ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG

ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN UND DEN IM REICHSAUSSCHUSS ZUSAMMENGESCHLOSSENEN KOMITEES UND VEREINIGUNGEN



SCHRIFTLEITUNG:
PROFESSOR Dr. C. ADAM, BERLIN
NW 6, Luisenplatz 2—4

VERLAG:
GUSTAV FISCHER IN JENA

Nummer **11** | Montag, den 1. Juni 1931 | **28.** Jahrgang

Inhalt.

Z. ärztl. Fortbildung. 28. Jahrg. | Nr. 11 | S. 341—376, Jena, 1. 6. 1931





Die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ erscheint monatl. 2mal. Preis (durch alle Buchhandlungen und Postanstalten) vierteljährlich Rmk 4.—. Die Zustellungsgebühr beträgt für Deutschland, Oesterreich, Luxemburg, Memelgebiet 60 Pf., für das Ausland 90 Pf. / Die Mitglieder des Dtsch. Aerztevereinsbundes erhalten die Zeitschrift zum Vorzugspreis von vierteljährlich Rmk 3.40 gebührenfrei. / Studierende, Praktikanten und Hilfsärzte in nicht vollbezahlter Stellung erhalten die „Z. f. ä. F.“ zum ermäßigten Preise von vierteljährlich Rmk 2.70 gebührenfrei. / Für Zahlungen an den Verlag: Postscheck-Konto Erfurt 986, Haag 73041, Stockholm 4109, Zürich VIII 11055: Postsparkassen-Konto Wien 156780, Budapest 36646; Tschechoslowakei: Prag, Postsparkassen-Konto 501840 und Kreditanstalt der Deutschen (und deren Filialen). / Wenn Abbestellung nicht erfolgt, gilt der Bezug als erneuert.

Anzeigenannahme: Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft in Interessengemeinschaft mit Haasenstein & Vogler A.G., Daube & Co. G. m. b. H., Berlin W 35, Potsdamer Straße 27 a, Tel. Kurfürst 7865—67, 7885—87, sowie deren sämtliche Zweigstellen und Vertretungen im In- u. Auslande. — Anzeigen: die 5 gespaltene, 36 mm breite Millimeterhöhe: Rmk 0.23. Rabatt nach Tarif.

Inhaltsverzeichnis der Referate:

Notizen.

Kongresse der nächsten Zeit.

6.—7. Juni: Vereinigung der mitteldeutschen Chirurgen in Wernigerode.
8.—14. Juni: II. Internat. Hospitalkongreß in Wien (Ausstellung). Geschäftsstelle: Wien VII, Messeplatz 1).
13—14. Juni: Tagung der südostdeutsch. Chirurgenvereinigung in Breslau (Geh.-Rat Küttner, Breslau 16, Wardeinstr. 25).
16. u. 17. Juni: Hauptversammlung des Hartmannbundes in Köln.
18. u. 19. Juni: 50. Dtsch. Ärztetag in Köln.
29. Juni bis 3. Juli: Internat. Kongr. f. Naturwissensch. u. Technologie in London.
26.—31. Juli: III. Internat. Kongreß f. Radiologie in Paris (Sekretariat: Rue la Boétie 122, Paris VIII).
3.—8. Aug.: 6. Internat. Kongreß für Unfallheilkunde und Arbeitsmedizin in Genf (für deutsche Teilnehmer RGA. Berlin NW 87).
3.—8. Aug.: Internat. Zahnärztekongreß in Paris.
15.—18. Aug.: Internat. Kongreß für Lichtforschung in Kopenhagen (Dr. Kißmeyer, Finsenlichtinstitut, Strandboulevarden-Kopenhagen).
31. Aug. bis 4. Sept.: Internat. Neurologenkongreß in Bern.
2.—7. Sept.: I. Kongr. d. internat. Ges. f. Stomatologie in Pest (Pest IV, Varoshaz-Utca 14).
7.—13. Sept.: Internat. Kongreß f. Bevölkerungsforschung in Rom.
9.—12. Sept.: Dtsch. u. Preuß. Medizinalbeamtenverein in Graz.
12.—17. Sept.: II. internat. Kongr. f. Tropenhygiene in Amsterdam (Vors.: Prof. Grijns).
14.—16. Sept.: Dtsch. orthopäd. Ges. in Berlin (Prof. Wollenberg, Bln.-Wilmd., Prager Platz 5).
21.—23. Sept.: Dtsch. Ges. f. Gewerbehygiene in Nürnberg. Anschließend die ärztliche Jahrestagung (24. IX.) und gewerbehyg. Vortragskurs (24.—26. IX.). Geschäftsstelle: Frankfurt a. M., Platz der Republik 49.
21.—23. Sept.: Dtsch. Pharmakol. Ges. in Wien (Prof. Flury, Würzburg, Pharmakolog. Institut).
23.—25. Sept.: Ges. f. Verdauungs- u. Stoffwechselkrh. in Wien (Prof. v. d. Velden, W 30, Bamberger Str. 49).
23.—26. Sept.: Dtsch. Ges. f. Kinderheilkunde in Dresden.
1.—3. Okt.: Dtsch. Ges. f. Urologie in Wien.
14.—18. Okt.: 2. Intern. Kongr. f. vergleichende Pathologie in Paris.
Mitte Oktober: International Society of Medical Hydrology in Wiesbaden.

L.

AGAROL

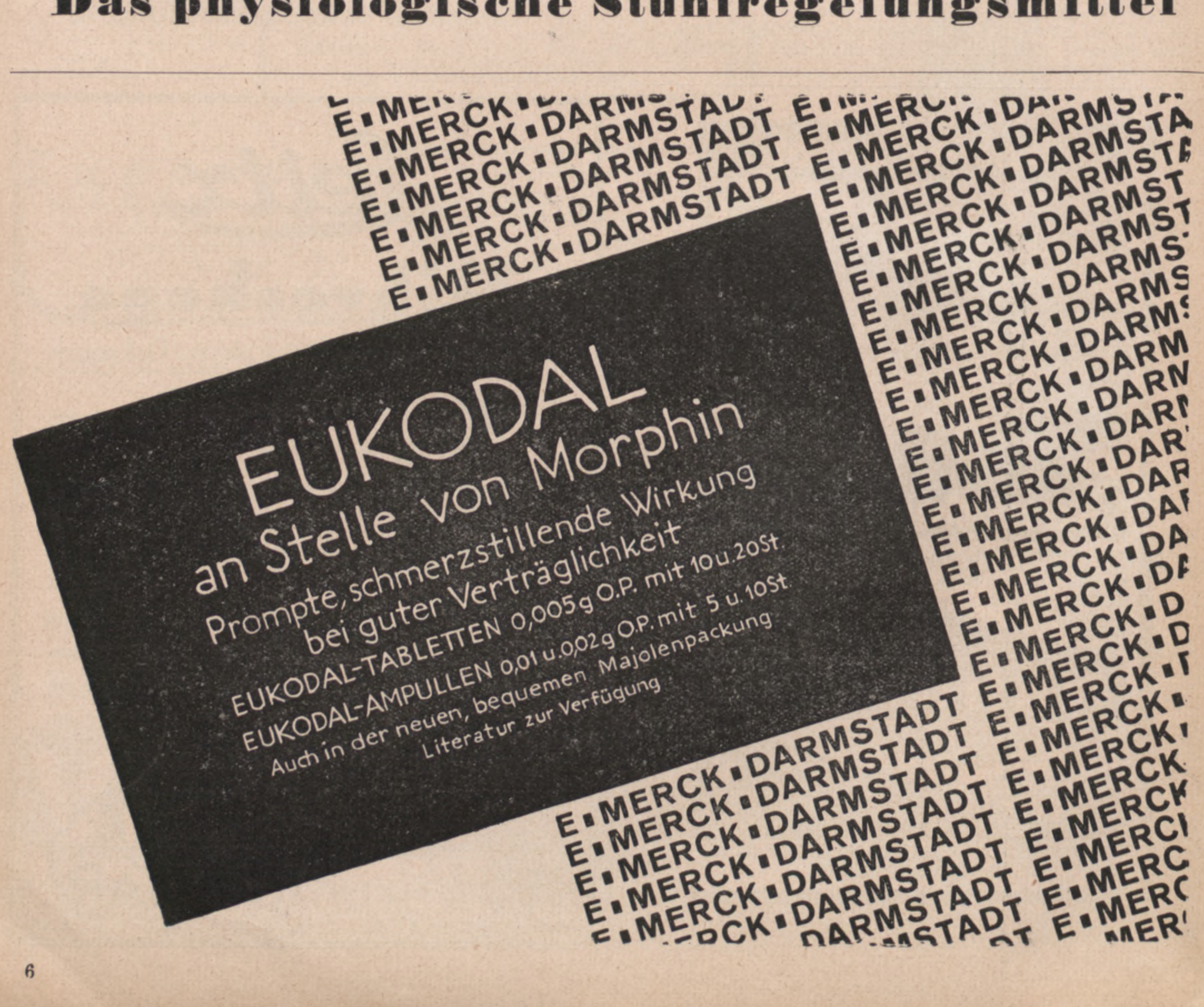
Vollkommene Durchtränkung der Faeces. Vermehrung der colloiden Dispersität im Darm. Rückbildung der Konsistenz des Stuhls zur Norm. Anregung der Peristaltik und Tonisierung der Darmmuskulatur. Behebung der Darmspasmen durch den weichen Stuhl.

Indicationen: Jede Form der Obstipation und in jedem Alter. Stuhlträgheit während der Gravidität und Lactation. Keine Nebenwirkungen. Gute Verträglichkeit. Erfahrungsgemäß keine Gewöhnung. Kein Durchsickern des Öls.

Die Original-Emulsion aus Mineralöl, Agar-Agar mit Phenolphthalein. Proben und Literatur für Ärzte kostenlos

W. R. WARNER & CO. GMBH
PHARMAZEUTISCHE FABRIK
BERLIN-CHARLOTTENBURG 1

Das physiologische Stuhlregelungsmittel



Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. F. KRAUS, Geh. Med.-Rat, Berlin — Prof. Dr. F. MÜLLER, Geh. Hofrat, München — Geh. San.-Rat Dr. A. STAUDER, Vors. d. Dtsch. Ärztevereinsbundes

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

28. Jahrgang | Montag, den 1. Juni 1931 | Nummer 11

Abhandlungen.

Aus der Nervenklinik des Krankenhauses Magdeburg-Sudenburg. (Direktor Prof. Dr. Pette.)

1. Zum Problem der Pathogenese und Therapie der Poliomyelitis.

Von

H. Pette.

Um das Wesen der Poliomyelitis, ihre Pathogenese sowie ihre Symptomatologie und nicht zuletzt ihre Prognose im Einzelfall richtig erfassen zu können, ist eine genaue Kenntnis des Aufbaues sowie des Ablaufes der histologischen Vorgänge innerhalb des ZNS. unerläßlich. Hierzu bedarf es des Studiums von Fällen, die im frühesten Stadium, d. h. unmittelbar nach Auftreten der ersten Lähmungserscheinungen letal endeten. Die Zahl solcher histologisch eingehend untersuchten Fälle ist außerordentlich gering. Daraus mögen sich die Unstimmigkeiten erklären, denen wir heute oft noch in der Darstellung dieser Vorgänge begegnen. Einfacher und eindeutiger liegen die Verhältnisse, wenn wir auf das histologische Substrat experimentell erzeugter Pm. zurückgreifen. Wohl bei keiner Krankheit ist der Gewinn experimenteller Forschung so überzeugend, wie bei der Pm.; zeigen doch die im Tierexperiment erhobenen Befunde eine sehr weitgehende Übereinstimmung mit den Befunden der menschlichen Pathologie.

Wo setzt der Prozeß primär ein? Es sei mir erlaubt, an dieser Stelle kurz über das Ergebnis experimenteller Studien, die ich vor etwa 2 Jahren mit Dr. Demme im Laboratorium der Nonneschen Klinik durchführte, zu berichten. Die von uns und später in gemeinsamer Arbeit mit Dr. Környey erhobenen Befunde decken sich weitgehend mit den Befunden von Landsteiner, Popper, Levaditi u. a.

Verimpft man Pm.-virushaltiges Material intrazerebral auf einen Affen, so erkrankt das Tier innerhalb eines bestimmten Zeitraumes — meist nach 5—6 Tagen — unter den Erscheinungen einer typischen Pm., d. h. unter dem Bilde der schlaffen Lähmungen. Niemals aber kommt es primär zu zerebralen Erscheinungen, es sei denn, daß durch den Akt der Impfung Zentren oder Bahnen direkt verletzt wurden. Der Prozeß kann sich von Anfang an diffus über das Rückenmark ausbreiten, er kann sich aber auch auf bestimmte Segmente beschränken. Impft man in einen peripheren Nerven, so treten am frühesten Lähmungen in den Muskelgruppen auf, in deren Nervenfasern das Virus geimpft wurde. Wir beobachteten beispielsweise nach Impfung in den N. medianus eine Lähmung der Beuger von Hand und Fingern, nach Impfung in den N. ischiadicus eine Lähmung entsprechender Muskelgruppen des Beines. Die Lähmungen bleiben, falls die Tiere nicht vorher getötet werden, niemals auf die dem geimpften Nerven zugehörigen Muskelgruppen beschränkt, sondern greifen regelmäßig und zwar sehr schnell, meist schon innerhalb weniger Stunden auf Muskelgruppen, deren Zentren in gleichen oder benachbarten Segmenten gelegen sind, über. Die Liquoruntersuchung der geimpften Tiere läßt im allgemeinen bereits am zweiten Tage nach der Impfung eine Pleozytose im Liquor erkennen, ohne daß sich jedoch irgendwelche klinischen Symptome nachweisen lassen. Die Tatsache, daß um diese Zeit noch kein histologischer Befund am ZNS. erkennbar ist, verdient Beachtung im Hinblick auf das sogenannte präparalytische Stadium in der menschlichen Pathologie. Bessau konnte in diesem Stadium bei Kindern wiederholt eine und zwar keineswegs unerhebliche Zellvermehrung im Liquor nachweisen.

Histologisch zeigen sich bei den neural geimpften Tieren die ersten Veränderungen an den dem geimpften Nerven zugehörigen spinalen Ganglien etwa vom 3.—4. Tage an, in Form einer Vermehrung der Amphizyten. Kurz darauf begegnen wir den charakteristischen Zeichen einer Prozeßbildung im Rückenmark. Bei mäßiger meningealer Infiltration, deren Spiegelbild die Pleozytose des Liquors ist, zeigen die Vorderhornganglienzellen die Zeichen einer schweren akuten Schädigung, angefangen von der einfachen Schwellung mit Tigrolyse bis zum Bilde schwerster Zellerkrankung. Ein großer Teil der in dieser Weise geschädigten Zellen wird neuronophagiert,



d. h. es dringen Leukozyten in den Zelleib ein und zerstören ihn. Dieser Prozeß kann sich innerhalb weniger Stunden vollziehen.

Die Neuronophagie beschränkt sich im allgemeinen auf das Vorderhorn. Dabei beteiligen sich die Ganglienzellen nicht nur innerhalb einzelner Segmente, sondern auch innerhalb des gleichen Segments verschieden intensiv am Prozeß. Nur ausnahmsweise sind alle Zellen dem Untergang geweiht, meist begegnen wir neben zerfallenen Elementen solchen, die nur akut geschädigt erscheinen und nicht phagozytiert werden; ob und inwieweit letztere einer Reparation fähig sind, läßt sich aus dem histologischen Bild naturgemäß nicht erkennen. Die Tatsache einer histologisch nachweisbaren verschieden intensiven Schädigung verdient besonderes Interesse für die Klinik der Pm., sie gibt eine Erklärung dafür, daß sich von den im ersten Stadium auftretenden und oft schweren Lähmungen häufig vieles zurückbildet. Ich unterlasse es, in diesem Zusammenhang auf weitere interessante Tatsachen des histologischen Prozesses einzugehen. Nur soviel sei noch gesagt, daß neben dem Ganglienzellzerfall eine sehr erhebliche gliogene und mesodermale Reaktion stattfindet; beide Vorgänge gehen einander jedoch keineswegs parallel, weder hinsichtlich der Intensität noch auch hinsichtlich der Verteilung. Die Gliareaktion, die sich oralwärts bis über das Mittelhirn hinaus erstreckt, hat strukturell und lokalisatorisch große Ähnlichkeit mit Vorgängen bei anderen Krankheiten: epidemische Enzephalitis, Lyssa, Bornasche Krankheit. Sie bildet in Übereinstimmung mit gewissen ätiologischen Momenten die Grundlage einer Krankheitsgruppierung schlechtweg.

Kurz zusammengefaßt läßt sich das Wesen der Pm. dahin charakterisieren, daß der Prozeß alle Kennzeichen echter Entzündung aufweist und zwar einer Entzündung, die akutissime und von Anfang an maximal einsetzt. An der Prozeßbildung beteiligen sich ektodermale und mesodermale Elemente. Der Ganglienzellzerfall ist im Hinblick auf die klinische Auswirkung die wichtigste Teilerscheinung des Prozesses, er ist als ein dem Wesen der Entzündung eigener alterativer Vorgang aufzufassen. Sein Ablauf ist zeitlich begrenzt, er währt wahrscheinlich nur Stunden. Der Prozeß befällt gewisse Abschnitte des ZNS. bevorzugt.

Das histologische Substrat experimentell beim Tier erzeugter Pm. gestattet den für die Pathogenese des Prozesses wichtigen Schluß, daß der Prozeß unabhängig von der Gefäßverteilung entsteht. Da es mittels intraneuraler Impfung gelingt, einen der menschlichen Pm. analogen Prozeß zu erzeugen, sind wir berechtigt anzunehmen, daß andere Wege der Ausbreitung maßgebend sind. Ob es der Achsenzylinder selbst ist, der das Virus aus der Peripherie ins ZNS. leitet oder aber der Lymphweg, wie heute noch viele Autoren annehmen, soll hier nicht erörtert werden.

Die schon im ersten Stadium auftretenden Neuronophagien beweisen, daß sich das Virus primär in Ganglienzellen und zwar vornehmlich des Vorderhornes im Rückenmarksgrau ansiedelt. Es breitet sich sehr schnell innerhalb des Gewebes aus; dabei zeigt es eine besondere Affinität zu bestimmten Teilen des ZNS., die in Übereinstimmung des Tierexperimentes mit der menschlichen Pathologie stets die gleiche ist, d. h. die Verteilung des Prozesses ist unabhängig von der Eintrittsstelle des Virus in den Organismus, also im Tierexperiment unabhängig davon, ob wir ins Gehirn, in periphere Nerven oder in die Schleimhäute (Nase, Rachen, Magen-Darm) impfen. Die Affinität des Virus zu bestimmten Teilen des ZNS. besteht nun keineswegs für die motorischen Ganglienzellen ganz allgemein, auch unter ihnen erfolgt eine Auswahl in einer bestimmten, ihrem Wesen nach uns aber nicht bekannten Gesetzmäßigkeit. Diese Auswahl spiegelt sich im Symptomenbild des Einzelfalles (Verteilung der Lähmung) wieder. Neuronophagien sensibler sowie sympathischer Elemente gehören zu den Ausnahmen. Eine vorübergehende Schädigung dieser Elemente erklärt gewisse, im Frühstadium der Pm. auftretende Reizzustände sensibler wie vegetativer Art (Hyperästhesie, Hyperhidrosis).

Der bisher in Anlehnung an die Lehren von Wickman, E. Müller, Wernstedt allgemein vertretenen Auffassung, daß die Pm. eine Krankheit ist, die sich in ihrer Ausbreitung an die Verkehrs- resp. Wasserwege hält, ist in jüngster Zeit der schwedische Autor Kling entgegengetreten. Auf Grund ausgedehnter epidemiologischer Studien in Schweden, Sachsen und Rumänien stellt sich Kling auf den Standpunkt, daß die Pm. mit dem Trinkwasser verbreitet wird. Gegen diese, sich auf groß angelegte Statistiken gründende These wurden inzwischen bereits von dem Stockholmer Pädiater Wernstedt gewichtige Argumente geltend gemacht.

Entgegen aller hinsichtlich der Pathogenese der Pm. bisher vertretenen Auffassungen habe ich vor etwa 2 Jahren die Hypothese aufgestellt, daß der Ausbruch des poliomyelitischen Prozesses in vielen Fällen — keineswegs immer — die Folge einer immunbiologischen Umstimmung des Organismus sei in Reaktion auf das spezifische Agens dieser Krankheit. Zu solcher Auffassung gelangte ich auf Grund des Ergebnisses langjähriger experimenteller Studien mit neurotropen Virusarten (Herpes simplex, Pm., Lyssa, Bornasche Krankheit der Pferde). Das Virus der genannten Krankheiten erzeugt einen spezifischen Krankheitsprozeß nur dann, wenn es in unmittelbare Berührung mit dem Nervensystem gebracht wird, sei es auf dem Wege der zerebralen oder intraneuralen Impfung, sei es auf dem Wege der Gewebsimpfung, wobei Nervenfasern verletzt resp. freigelegt werden. Eine weitere sehr wichtige Stütze für diese Hypothese erblickte ich in klinischen Beobachtungen. Wir wissen, daß bei der Pm.

Kontaktinfektionen innerhalb einer Klinik, wenn überhaupt, dann wohl nur ausnahmsweise vorkommen. Mit dieser Erfahrung deckt sich die Tatsache, daß bei experimentellen Arbeiten Kontaktinfektionen zwischen Affen bisher ebenfalls nicht beobachtet wurden. Wir wissen nun, daß dem eigentlichen Krankheitsbild der Pm. sehr häufig eine Angina resp. ein Katarrh der oberen Luftwege oder eine akute Gastroenteritis um Tage vorangeht. In diesen Fällen zeigen sich die neuralen Erscheinungen erst nach Abklingen der akuten katarrhalischen Symptome. In unmittelbarer Anlehnung an diese kurz aufgeführten experimentell und klinisch gemachten Erfahrungen habe ich die These aufgestellt, daß jene ersten katarrhalischen Prozesse (Angina, Pharyngitis, Laryngitis, Bronchitis, Gastroenteritis) nicht spezifischer Natur sind, d. h. daß sie nicht durch das Pm.-Virus selbst erzeugt werden, daß sie vielmehr dem spezifischen Agens der Pm. lediglich den Boden vorbereiten. In gleichem Sinne spricht auch die Tatsache, daß nicht selten innerhalb der gleichen Familie, in der ein Kind an Pm. erkrankte, andere Mitglieder der Familie kurz vorher oder gleichzeitig jene vorher beschriebenen Katarrhe hatten, — also ein gemeinsamer nicht poliomyelitischer Infekt, der nur bei einem Mitglied der Familie Anlaß zu einer zweiten Infektion und zwar der Pm. gab. Dieser Vorgang ist lediglich eine Wiederholung dessen, was wir im nosologischen Geschehen auf dem Gebiete der Infektionskrankheiten immer wieder erleben.

Ob dem primären Infekt lediglich eine lokale Bedeutung zukommt, insofern er die jeweilig befallenen Schleimhäute für den Eintritt des Pm.-Virus ins ZNS. vorbereitet oder aber ob die mit Ablauf dieses Infektes entstehende immunbiologische Änderung des Organismus für die Entstehung des Pm. von größerer und ausschlaggebender Bedeutung ist (Resistenzminderung) soll hier nicht erörtert werden. Berücksichtigen wir schließlich noch, daß es im Tierversuch nicht gelingt, mit Pm.-Virus primär eine Angina oder eine Pharyngitis zu erzeugen, so glaube ich, daß die von mir aufgestellte Hypothese, der ich mehr als theoretische Bedeutung beimesse, hinreichend gestützt ist. Sie gibt uns wichtige Hinweise für die Praxis in therapeutischer und mehr noch in prophylaktischer Hinsicht. Daß über die eben angeführten Momente hinaus pathogenetisch noch weitere Faktoren von Bedeutung sind, ist selbstverständlich.

Die aus klinischen und experimentell biologischen Tatsachen gewonnene Erkenntnis hat mich in anderem Zusammenhang veranlaßt, die Auffassung von der Pathogenese der Krankheit, zu der auch die Pm. gehört, in folgender Weise zu formulieren: „Für die Entwicklung einer Infektion mit neurotropen Virusarten sind neben der Virulenz des spezifischen Agens Faktoren komplexer Art maßgebend, die einmal wurzeln in der dem Organismus eigenen, durch Alter, Geschlecht, immunbiologische Eigenschaften u. a. bedingten Konstitution und sodann in den mannigfachen exogenen Einwirkungen, seien sie lokal-territorialer, seien sie klimatischer oder sonstiger Art. Die Möglichkeit der sehr erheblichen Variation der einzelnen konstellativen Faktoren auf der einen Seite und die Notwendigkeit der zu schaffenden Krankheitsbereitschaft auf der anderen Seite mögen es erklären, daß von Infektionen dieser Art selbst zu Zeiten schwerer Epidemien immer nur ein verhältnismäßig kleiner Prozentsatz der Bevölkerung befallen wird."

Daß das Virus der Pm. viel mehr verbreitet ist, als man nach der Zahl der einzelnen Krankheitsfälle zunächst annehmen möchte, ergibt sich einmal aus den wichtigen epidemiologischen Feststellungen Wernstedts, sodann vor allem aber auch aus dem Ergebnis der von Aycock und Lloyd angestellten Untersuchungen. Diese Autoren konnten mit Hilfe eines besonderen Testes zeigen, daß ein großer Teil der Bevölkerung, ohne nachweislich Pm.-krank gewesen zu sein, Schutzstoffe gegen Pm. hat. Das läßt mit einem großen Grade von Wahrscheinlichkeit darauf schließen, daß jene Menschen mit dem offensichtlich sehr verbreiteten Erreger der Pm. irgendwann einmal in Kontakt kamen und wahrscheinlich „unterschwellig" (im Sinne von Pfaundler und De Rudder) die Infektion durchmachten.

Die Literatur über die Therapie der Poliomyelitis, die an dieser Stelle nur von ganz allgemeinen Gesichtspunkten aus behandelt werden kann, ist gerade in den letzten Jahren außerordentlich gewachsen. Leider müssen wir feststellen, daß sie hinsichtlich der Quantität in umgekehrtem Verhältnis steht zu dem wirklichen, d. h. einer Kritik standhaltenden Fortschritt. Prüfen wir die Möglichkeiten der therapeutischen Beeinflussung des poliomyelitischen Prozesses, d. h. einer Beeinflussung im ersten Stadium auf Grund der vorliegenden Arbeiten, so sehen wir drei Wege gegeben: die medikamentöse Behandlung, die Serumbehandlung und die Röntgen-Diathermiebehandlung.

Die Eigenart des histologischen Prozesses, das akute Einsetzen der Erscheinungen und ihr schnelles Abklingen auch ohne Behandlung macht es verständlich, wenn das Urteil über den Wert der verschiedenen therapeutischen Maßnahmen so außerordentlich verschieden lautet.

Die medikamentöse Behandlung erscheint wissenschaftlich am wenigsten begründet. Das leuchtet ohne weiteres ein, wenn man bedenkt, daß sich das Poliomyelitisvirus wie andere neurotrope Virusarten dieser Krankheitsgruppe (Herpes simplex, Bornasche Krankheit, Lyssa) den gewöhnlichen Desinfektionsmitteln gegenüber refraktär verhält.

Die Serumtherapie ist in ihrer Wirkung auch heute noch sehr umstritten. Flexner, der sich

große Verdienste um die experimentelle Ausarbeitung dieser Therapie erwarb, fordert, daß das Rekonvaleszentenserum intradural verabfolgt wird, desgleichen Aycock, während andere Autoren einer intramuskulären Injektion das Wort reden. Wie für jede Therapie bei der Pm. ist aber auch hier ein Erfolg nur dann zu erwarten, wenn die Injektion möglichst früh erfolgt. Das ergibt sich aus meinen Ausführungen über die Histologie dieser Krankheit. Ich zeigte, daß im Augenblick des Auftretens der ersten Lähmungserscheinungen der Prozeß bereits zu schwersten Destruktionen der Ganglienzellen geführt hat und daß eine Reparation der Zellen in diesem Stadium nicht mehr möglich ist. Von einer Serumtherapie ist in Analogie zur Lyssa ein wirklicher Erfolg nur dann zu erwarten, wenn die Injektion vor Beginn des histologisch nachweisbaren Prozesses erfolgt, d. h. im sogenannten präparalytischen Stadium. Das Urteil über den Wert des Pettitschen Serums, das mit Poliomyelitis vorbehandelten Pferden entstammt, ist heute noch sehr geteilt. Während Flexner u. a. diesem Serum jeden spezifischen Wert absprechen, wird es von einzelnen, besonders von französischen Autoren, wieder sehr empfohlen (Etienne u. a.). Fast allgemein abgelehnt wird heute die Serumbehandlung von Rosenow, der eine besondere Streptokokkenart als den Erreger der Poliomyelitis ansieht. Erwähnt sei schließlich noch, daß Flexner und seine Schüler, ferner Stewart eine Methode zur prophylaktischen Impfung angegeben haben. Sie empfehlen, in der Zeit einer Epidemie gefährdeten Kindern kleine Mengen Serums (ca. 5 ccm) in Abständen von 4—6 Wochen intramuskulär zu injizieren. Es bleibt abzuwarten, ob diese durch die von mir oben dargelegten Anschauungen hinreichend begründete Art des Handelns in wirklich großem Maßstabe zur Durchführung gelangen wird.

Bordier in Lyon hat eine Röntgen-Diathermiebehandlung während des akuten Stadiums empfohlen. Der Wert dieser Therapie wird ebenfalls verschieden beurteilt. Enthusiastisch sind die Berichte einzelner italienischer und auch französischer Autoren. Die Wirkung soll darin bestehen, daß die Behandlung in erster Linie das entzündliche Ödem und die meningealen Infiltrate beseitigen. Inwieweit diese Auffassung den tatsächlichen Verhältnissen gerecht wird, entzieht sich der Möglichkeit wissenschaftlicher Erkenntnis. Da ernste Schäden bisher mit dieser Therapie nicht beobachtet wurden, hat man zweifellos ein Recht, von der Methode Gebrauch zu machen.

Bei kritischer Prüfung aller bisher zur Anwendung gekommenen Behandlungsmethoden müssen wir sagen, daß wir ein sicheres, die Poliomyelitis — d. h. nach Ausbruch des Prozesses — heilendes Mittel nicht kennen. Wer das Wesen dieser Krankheit, vor allem ihre Histologie kennt, weiß, daß wir ein solches Mittel auch niemals kennen lernen werden, d. h. daß jede Therapie, die erst im Augenblick des Auftretens der Lähmungen einsetzt, für eine Radikalheilung zu spät kommt. Wie immer auf dem Gebiete der akuten Infektion ist auch hier die beste Therapie in der Prophylaxe gegeben. Ist aber der Infekt erfolgt, so kann eine Therapie nur dann noch nutzen, wenn sie im präparalytischem Stadium erfolgt. Das liegt — wie ich zu zeigen versucht habe — in der Eigenart des Ablaufes dieser Krankheit.

Prof. Dr. H. Pette, Magdeburg, Westenstr. 7.

Aus der Universitäts-Kinderklinik Rostock.
(Direktor: Prof. Dr. Brüning.)

2. Nephrosen im Kindesalter.

Von

Prof. Dr. **Hans Bischoff**.

Nierenerkrankungen oder Nephropathien sind im Kindesalter weniger häufig als beim Erwachsenen; aber auch in ihrem Verlauf wie in den klinischen Symptomen bieten „die Störungen der Harnbildungs- und Harnausscheidungsorgane", wie Noeggerath diesen Krankheitskomplex nennen möchte, in den verschiedenen Lebensaltern ein verschiedenes Bild. Gewisse Nephropathien treffen wir im Kindesalter überhaupt nicht oder nur selten an, so z. B. die Amyloidniere, die Stauungsniere, die arteriosklerotische Schrumpfniere, während andererseits die chronische Form der Pädonephritis im Sinne Heubners fast pathognomonisch für das Kindesalter zu nennen ist. Sehen wir von den funktionellen Störungen der Nieren ab, so sind im Kindesalter am häufigsten die akuten Erkrankungen nach Scharlach, Angina usw., also die Glomerulonephritiden resp. die hämorrhagische Nephritis, seltener sind die tubulären Formen.

Die letzteren, zu denen vor allem die Nephrodystrophien bei Infektionskrankheiten und Vergiftungen und die lipoide Nephrodystrophie gehören, bezeichnen wir auch mit dem Namen Nephrose.

Unter Nephrose verstehen wir also zur Zeit im allgemeinen eine Nephropathie, die sich nach ihren klinischen Erscheinungen vorliegend im parenchymatösen Teil der Niere, in den Tubulis abspielt.

Von pathologisch-anatomischer Seite finden sich im Schrifttum Stimmen, die den Begriff der Nephrose ablehnen wollen. Sie führen hierfür ins Feld, daß stets auch Zeichen von Reizung, von entzündlicher Reaktion nicht allein an den Tubulis, sonders auch an den Glomerulis post mortem festzustellen seien. Von internistischer Seite wird betont, die Nephrose sei so selten, daß sie für den Praktiker kaum Bedeutung besitze. Demgegenüber stehen die Ansichten der Pädiater, welche ebensogut das Bild der gemischten tubulär-glomerulären Form der Nephropathie in ihrem

Material kennen, wie die durchaus nicht so seltene Form der echten Nephrose in deren reinster Erscheinungsform, der Lipoidnephrose.

Von Einteilungsversuchen sei es gestattet zwei kurz aufzuführen, die zur Zeit wohl für den Praktiker das Wesentlichste treffen dürften. Noeggerath-Eckstein teilen die Nephrosen oder Nephrodystrophien nach rein klinischen Gesichtspunkten in:

1. Die flüchtigen febrilen Albuminurien.
2. Die Nephrodystrophien bei Infektionskrankheiten und Vergiftungen.
   a) Diphtherienephrose.
   b) Nephrodystrophien bei anderen Infektionskrankheiten.
      1. Masern. 2. Typhus. 3. Varizelen. 4. Ruhr.
   c) Vergiftungsnephrosen.
      1. Quecksilber, 2. Wismut, 3. Salizylsäure.
3. Nephrodystrophien auf Grund von Stoffwechselerkrankungen.
4. Nephrodystrophien bei chronisch zehrenden Infektionskrankheiten.
5. Lipoide Nephrodystrophie.

Im neuesten Schrifttum gibt dann der Italiener Fornara eine Einteilung der „Nephropathien mit Bevorzugung der Tubuli".

1. Albuminöse, fettige, nekrotische Degeneration besonders bei Diphtherie, Cholera, Typhus, Pneumosis usw. bei Quecksilber-Wismutvergiftung.
2. Lipoide Degeneration bei Syphilis, Pneumokokkeninfektionen, endokriner Störung.
3. Amyloide Degenerationen bei chronischen Eiterungen, Tuberkulose, Syphilis, Diabetes.

Zur Orientierung geben diese beiden Schemata unseres Erachtens für den Praktiker die besten Möglichkeiten; es ist deshalb nicht nötig, daß wir hier auf Einzelheiten eingehen.

Wir erwähnten schon, daß von internistischer Seite (Hülse) das sehr seltene Vorkommen der Nephrose beim Erwachsenen betont wird. Lassen wir die reinen Fiebernephrosen unberücksichtigt, so bleiben auch in der Pädiatrie die Nephrodystrophien nicht sehr häufige Erkrankungen. Davidson und Salinger sahen unter 53965 kranken Kindern 26 typische Nephrosen. Noeggerath-Eckstein fanden an eigenem Material bei Diphtherie in 18,5 Proz. der Fälle eine Nierenreizung im weiteren Sinne, in 5,5 Proz. gleichzeitig eine Zylindrurie; die letzteren Zahlen sind um so wichtiger, als sie aus einem Material von 602 Fällen errechnet sind. Langstein gibt die Häufigkeit der Diphtherienephrose mit 15—65 Proz. aller Fälle an.

Die klinischen Erscheinungen der Nephrose manifestieren sich zunächst in der Eiweißausscheidung im Urin und in der Ödembereitschaft. Die Eiweißausscheidung schwankt bei den Nephrosen zwischen sehr geringen und oft enorm hohen Werten. Es ist zu betonen, daß wir heute die früher als febrile Albuminurien bei Infektionskrankheiten auftretenden leichten Eiweißausscheidungen ebenfalls auf Schädigungen des tubulären Anteils zurückführen müssen, so daß diese Störungen also auch Nephrodystrophien im weiteren Sinne darstellen.

Das Harnsediment enthält Leukozyten, Epithelien und Zylinder aller Art, nie oder nur sehr selten Erythrozyten; der letztere Befund, also das Fehlen jeder Blutbeimengung ist zum Teil ausschlaggebend für die Diagnose. Von gleicher Wichtigkeit ist aber gegebenenfalls die Auffindung von Fett- resp. doppellichtbrechenden Lipoidtröpfchen, da diese die Diagnose Lipoidnephrose sichert.

Die Neigung zu Ödemen dokumentiert sich in präödematösen Schwellungen über Brustbein oder Tibia oder führt schon frühzeitig zu Anasarka- oder Höhlenwassersucht. Infolge der wäßrigen Durchtränkung des Körpers erreicht die Hautblässe bei diesen Kindern erschreckende Grade. Aber auch das Auftreten von Diarrhöen, Bronchitiden usw. darf als Zeichen der allgemeinen Ödembereitschaft genommen werden. Diese Erscheinungen lassen Stolte gewisse Parallelen zwischen der Nephrose und der exsudativen Diathese Czernys ziehen. Die Schädigung oder zumindesten Veränderung der Gewebe bildet die Voraussetzung zum Zustandekommen der Ödeme. Toxine bestimmter Krankheitserreger führen zu einer Vergiftung der Kapillaren mit dem Erfolg, daß von den Kapillaren ein erhöhter Wasserstrom in die Gewebe abfließt. Durch diesen Verlust an Wasser kommt es wahrscheinlich dann zur Schädigung der Nieren. Hierbei dürften ähnlich wie bei der exsudativen Diathese konstitutionelle Momente eine wesentliche Rolle spielen. Wir möchten uns diese Auffassung Stoltes und seiner Schule zu eigen machen, zumal die analogen Befunde der Ödembereitschaft bei gewissen Nährschäden — oftmals mit nephrotischen Nierenerscheinungen — für den Pädiater durchaus Bekanntes darstellen. Auch Fanconi kann zur extrarenalen Entstehung der Ödeme bei Nephrose Beobachtungen mitteilen.

Zur Frage der Schädigung der Kapillaren liegen Untersuchungen von Frontali vor. Er fand die peripheren Kapillaren bei echter Nephritis frühzeitig geschädigt. Die Veränderungen betrafen sowohl das Kapillarbild, die Resistenz, wie den Kapillardruck. Solche Schädigungen sah er nicht im akuten Stadium der Nephrose, wohl aber nach längerem Bestehen der Krankheit.

Die Wasserretention bei der Nephrose führt auch zu Veränderungen des Bluteiweißbildes. Es sind die Globuline auf Kosten der Albumine vermehrt, während der Eiweißgehalt des Plasma im ganzen herabgesetzt ist. Die Erythrozytensenkungsgeschwindigkeit ist erhöht. Marcel Labbé stellt diesen Befund in Parallele mit Befunden wie sie bei Ekzematikern erhoben werden und scheint ähnliche Schlüsse wie Stolte mit Bezug auf die exsudative Diathese ziehen zu wollen. Die Entstehung der Ödeme scheint nach seiner Ansicht ihre Ursache in einer Störung im Mineralstoffwechsel zu haben.

Die Urinabscheidung ist stark herabgesetzt, der Harn selbst hoch konzentriert. Nur in Zeiten des Zurückgehens von Ödemen bessert sich dieses Bild.

Die Retention des Kochsalzes geht der des Wassers durchaus parallel, während die Stickstoffausscheidung für gewöhnlich normal zu sein scheint. Endlich ist noch zu erwähnen, daß nach Beumer bei der nephrotischen Niere Vermehrung des Gesamtcholesterins regelmäßig angetroffen wird, während bei der Nephritis der Cholesterinspiegel normal ist. Die Hypercholesterinämie ist aber nach Beumer Folge, nicht Ursache der Degeneration des tubulären Apparates.

Trotz aller schweren Störungen des Gesamtorganismus bei der Nephrose erweist sich das Herzgefäßsystem meist als normal. Wenn auch gelegentlich Änderungen der Pulsfrequenz und -qualität beobachtet werden, so kommt es doch nie zur Hypertrophie des Herzens oder einer länger anhaltenden Blutdrucksteigerung.

In Anlehnung an die schematische Einteilung der Nephrosen nach Noeggerath-Eckstein wollen wir nunmehr auf die wichtigsten Typen zu sprechen kommen.

Als die harmlosesten Vertreter sind zu nennen die febrilen Albuminurien. Wir erwähnten schon oben, daß wir diese flüchtigen Eiweißausscheidungen im Verlauf fieberhafter Erkrankungen, besonders der Infektionskrankheiten, auf Grund des histologischen Befundes zu den Nephrodystrophien zählen müssen. Sie sind durchaus harmlos und mit dem Schwinden des Fiebers ebenfalls geschwunden. Heubner erwähnt sie z. B. auch bei der Vakzination. Die Eiweißmenge ist oft nur sehr gering, während im Sediment neben Leukozyten, hyaline und auch granulierte Zylinder zuweilen beobachtet wurden. Eine verringerte Harnausscheidung täuscht eine Nierenfunktionsstörung vor, die de fakto nicht besteht, da durch andere Organe vermehrte Wasserabgabe stattfindet. Aus dem Gesagten ergibt sich, daß eine eigentliche Therapie nicht nötig ist.

Diesen meist kurz dauernden Nephrodystrophien sind jene gegenüber zu stellen, die ebenfalls bei Infektionskrankheiten vorkommen, aber pathologisch-anatomisch schwerere Veränderungen der Nieren aufweisen. Hervorgerufen sind sie wahrscheinlich durch Einwirkung von Giften resp. Toxinen, und zwar um so wahrscheinlicher, als man im Tierexperiment die Bestätigung dieser Ansicht gefunden hat. Dem widerspricht auch nicht, daß z. B. das Diphtherietoxin schwere Erscheinungen von seiten des Gefäßsystems macht, in der Niere aber seinen Angriffspunkt scheinbar nicht an den Gefäßen nimmt, sondern am Parenchym. Unseres Erachtens ist damit nicht ausgeschlossen, daß trotzdem und zwar primär die Gefäßzirkulation auch in der Niere geschädigt ist. Die neusten Kreislaufstudien dürften hier Aufklärung bringen.

Am häufigsten wird die Diphtherienephrose angetroffen. Langstein errechnet, wie erwähnt, ihre Häufigkeit auf 15—65 Proz. Ihr Auftreten ist kaum an einen Termin gebunden, ihre Anfänge können ebenso im fieberhaften Stadium liegen, wie man sie oft erst in der 2.—3. Woche trifft. Ebensowenig gesetzmäßig ist ihre Dauer, von einigen Tagen bis zu 4 Monaten haben wir sie beobachten können; wir können nicht sagen, daß die Schwere der Grundkrankheit eine wesentliche Rolle gespielt hätte. Noeggerath-Eckstein weisen darauf hin, daß sie auch keine Beziehungen zu der Menge des injizierten Heilserums oder zum Serumexanthem gesehen hätten. Die Albuminurie erreicht meist nur geringe Grade, doch sind auch Werte bis zu 14 Prom. beobachtet worden (Bratke). Das Sediment weist den üblichen Befund auf. Meist sind Ödeme äußerlich nicht nachweisbar, jedoch deuten Schwankungen in der Gewichtskurve, die recht beträchtlich sein können auf latente Wasserretentionen hin. Die Prognose ist meist günstig, wenn auch eine endgültige Ausheilung, wie hervorgehoben, zuweilen recht spät erfolgen kann. Zu erwähnen ist noch, daß die Prognose der Diphtherie durch das Auftreten einer Nephrose nicht verschlechtert wird. Eine Therapie ist im allgemeinen nicht nötig.

Von anderen Infektionskrankheiten, an die sich, wenn auch seltener Nephrodystrophien anschließen können, sind Masern, Varizellen, Dysenterie und Typhus abdominalis zu nennen. Die Prognose des Typhus scheint beim Auftreten einer Nephrose fast stets sehr ernst zu sein.

Brusa bespricht einen Fall von Nephrose 12 Tage nach Vaccinatio bei einem 16 Monate alten Kind, den er mit hohen Dosen Diuretin und Thyreoidin heilen konnte. Bei Nasennebenhöhlenaffektionen sah Aldrich in 11 Fällen Nephrosen, die nach Beseitigung des Grundübels geheilt wurden.

Auch bei Lues congenita wird nicht so selten eine Schädigung des tubulären Anteils der Nieren beobachtet. Mendelsohn konnte einen Eiweißgehalt des Harns bis zu 20 Prom. beobachten; er sah auf Quecksilber schnelle Heilung.

Nephrosen infolge von Vergiftungen sind im Kindesalter sehr selten. Wir finden im Schrifttum solche nach Quecksilberüberdosierung, sei es als Sublimat (Rosenbaum), sei es als Kalomelvergiftung. Im Vordergrund steht die bis zur Anurie verminderte Harnabsonderung, die je nach ihrem Grade den Ausgang des Leidens bestimmt.

Der Vollständigkeit halber sei auch noch die Möglichkeit einer Nierenschädigung beim Kinde nach Anwendung von Wismut und Salizylsäure erwähnt. Zumbroich berichtet von einem 13 Monat alten Säugling, der nach Applikation einer 10 Proz. Salizylvaseline mit einer Nephrose ad exitum kam.

Bei Stoffwechselstörungen werden nur sehr selten im Kindesalter Nephrosen beobachtet. Vielleicht dürften bei der jetzt längeren Beobachtungsmöglichkeit diabetischer Kinder nun auch häufiger Nephrosen beim Diabetes beobachtet werden. Noeggerath-Eckstein erwähnen

einen Fall von Nephrodystrophie bei Heubner-Herterschem Infantilismus.

In diesem Zusammenhang sind endlich noch die Nephrodystrophien zu erwähnen, die bei ausgesprochen chronischen Infektionskrankheiten mit Eiterungen auftreten. In erster Linie sind Tuberkulose, Empyem, schwere chronische Knochenprozesse hier zu nennen, in deren Verlauf sich die als Amyloidniere bezeichnete Nephrodystrophie entwickelt. Auch hier sind nur wenige Fälle im Kindesalter bekannt.

Zum Schluß bleibt noch die Lipoidnephrose zu besprechen, eine Art der Nephrose, die nicht ganz selten im Kindesalter vorkommt. Man bezeichnet diese Nephrodystrophie auch mit „genuine Nephrose", pathologisch-anatomisch entspricht sie der „großen weißen Niere". In seiner Ätiologie ist das Leiden völlig unklar. Man hat an einen septischen Ursprung gedacht, zumal Pneumokokkenbefunde in den Nieren (Volhard, Stolz, Bohnenkamp) hier einen Weg zu weisen schienen, aber alle weiteren Untersuchungen in dieser Richtung sind bisher ergebnislos gewesen. Die zuweilen hierbei auftretenden Temperatursteigerungen hat Stolte als Durstfieber erkannt. Neueste Forschungen (Munk, Löwenthal, Knauer) lassen die Frage in ganz anderem Licht erscheinen. Sie machen sehr wahrscheinlich, daß es sich bei dem Krankheitsbild um eine Stoffwechselstörung auf innersekretorischer Basis handelt. Gestört ist der gesamte Stoffwechsel der Lipoide, wahrscheinlich infolge einer Dysfunktion der Leber (nach Knauer besteht als Zeichen hierfür deutliche Herabsetzung der trypanozoiden Substanz). Die Lipoidstoffwechselstörung des Köpers (Hypercholesterinämie Beumers s. o.) betrifft nach Munk und Mitarbeitern aber gleichmäßig auch die Nierenepithelien. Diese scheiden die im Serum — als Zeichen der Störung des Organismus — ausgeflockten Lipoide als Fremdkörper aus und „degenerieren" dadurch selbst noch weiter. Nach Knauer hat das Blut des Nephrotikers die Fähigkeit verloren Wasser aus den Geweben aufzunehmen und erst durch den Mangel an Wasserangebot werden die Nieren geschädigt. Neben den Veränderungen im Lipoidstoffwechsel findet Knauer solche des Kohlehydrat-(Hyperglykämie) und Mineralstoffwechsels (Azidose, Hypokalkämie, Phosphatämie, Hyperkaliämie, Herabsetzung der Sauerstoffkapazität und des Kohlensäurebindungsvermögens). Im Gegensatz dazu findet de Toni eine geringe Hyperglykämie und normalen Kalkspiegel.

Klinisch stehen im Vordergrund die hochgradigen Ödeme am ganzen Körper (eventuell Höhlenwassersucht). Bei normalem, zuweilen vermindertem Blutdruck bietet der spärlich gelassene, hochkonzentrierte Harn reichlichen Eiweißgehalt (10—30 Prom.). Diese hohen Eiweißausscheidungen finden ihre Erklärungen in dem meist verminderten Blutdruck. Stolte und Knauer gelang es durch Blutdrucksteigerung eine Herabsetzung der Eiweißausscheidung bei gleichzeitiger Verbesserung der Wasserausfuhr zu erreichen. Diese Feststellung ist um so interessanter, als allgemein bekannt ist, daß andererseits die mit Blutdruckerhöhung fast regelmäßig einhergehenden echten Nephritiden nur geringe Eiweißausscheidungen aufweisen. Im Sediment sind neben Leukozyten, Epithelien, hyaline, granulierte, auch Wachszylinder reichlich vorhanden. Charakteristisch aber ist der Befund von Fetttröpfchen, die als doppeltlichtbrechende Gebilde sofort auffallen. Eckstein warnt allerdings die Diagnose Lipoidnephrose auf Grund einer Lipoidurie zu stellen. Er führt 3 Fälle mit Lipoidurie an, bei denen pathologisch-anatomisch keine entsprechenden Veränderungen an den Nieren gefunden wurden. Knauer hebt aber ausdrücklich hervor, daß gerade bei schwerster Lipoidnephrose auffallend geringgradige Veränderungen an den Nieren angetroffen würden, besonders wenn die Kinder sehr schnell ad exitum kämen.

Der Verlauf ist chronisch, Heilung ist möglich, aber gemeinhin gehen die Kinder infolge ihrer verminderten Resistenz an einer interkurrenten Erkrankung zugrunde. Auch der Ausgang in Urämie ist möglich.

Therapeutisch wirkt fast spezifisch Thyreoidin ([Merck] täglich 0,1, bei älteren Kindern 0.3), während diätetische Maßnahmen nicht zum Ziel führen. Stolte empfiehlt eine vollwertige Kost, die bei ihrem gemischten Charakter reichlich Fleischeiweiß enthalten und lediglich in ihrem Salz- und Flüssigkeitsgehalt beschränkt werden soll. Die sonst übliche Darreichung von Harnstoff (5—10 g pro die) soll dann nur für besonders schwere Fälle reserviert bleiben. Diuretica haben keine Wirkung, während man das Herz mit Digitalis stützen kann.

Literatur:

Aldrich, Amer. Dis. Childr. 32, 163 (1926).
Beumer, Arch. Kinderheilk. 68, 105.
Brusa, Zbl. Kinderheilk. 23, 765.
Davison and Salinger, Bull. of the john hopkins hosp. 41, 329 (1927).
Ebel, Mschr. Kinderheilk. 29, 116.
Eckstein, Klin. Wschr. 1926, 1787.
Fanconi, Jb. Kinderheilk. 110, 12.
Fornara, Pediatr. Medico prat. 3, 1 (1928).
Frantali, Riv. Clin. pediatr. 26, 91 (1928).
Löwenthal, Virchows. Arch. 261, 109.
Mendelsohn, Münch. med. Wschr. 1920, 43.
Munk, Benatt und Flockenhaus, Klin. Wschr. 1925, 863.
Noeggerath-Eckstein, Hdb. d. Kinderheilk. Pfaundler-Schloßmann, 3. Aufl., Bd. 4.
Ribadeau-Dumas, Bull. Soc. méd. Hôp. Paris. 45, 367 (1929).
Stolte und Knauer, Jb. Kinderheilk. 115, 1.

Prof. Dr. Hans Bischoff, Rostock,
Augustenstr. 80/82, Univ.-Kinderklinik.

3. Zur Einschätzung der vegetativen Konstitution [1]).

Von

Prof. Dr. **L. R. v. Korczyński** in Kraków.

Es ist gerade nicht lange her, daß die pathologische Anatomie als Beichtvater der klinischen Medizin betrachtet und bezeichnet wurde. Dem Auge des Anatomen, dem unbewaffneten und dem bewaffneten, ist es vorbehalten gewesen über die Tugenden und über die Sünden des Klinikers Gericht zu halten. Das durch den Tod festgehaltene gereichte zur Handhabe der Gerichtsfällung. Daß es dem so sein durfte und sein konnte, läßt sich unter Hinweis auf recht bescheidene Kenntnisse vergangener Zeiten auf dem Gebiete des physiologischen Lebens ohne weiteres erklären.

Im Laufe weniger Dezennien hat nun aber die Physiologie gewaltige Fortschritte gemacht. Die Errungenschaften der Lehre von der inneren Sekretion, die Ergebnisse der Forschungen auf dem Gebiete der vegetativen Nerven und der biologischen Chemie haben zur Folge gehabt, daß die Denkweise der Kliniker eine andere geworden ist. Ohne die große Bedeutung der pathologischen Anatomie zu verkennen, hat die klinische Medizin ein ganz besonderes Interesse dem Studium und der Erkenntnis sämtlicher Lebensprozesse zugewendet. Das fortlaufende Werden hat für den Kliniker zumindest dieselbe Bedeutung, wie das bereits Gewordene. Das vegetative Leben ist damit zum Objekte der ärztlichen Erkenntnis geworden. Die Formen dieses Lebens lassen die Eigentümlichkeiten des Organismus, oder, was dasselbe bedeutet, seine vegetative Konstitution einschätzen.

Bereits aus den Erfahrungen des alltäglichen Lebens sind wir darüber sehr gut unterrichtet, daß physiologische Vorgänge bei verschiedenen Individuen nicht nach einem Muster verlaufen und auch darüber, daß äußere Einflüsse und innere psychonervöse Regungen ungleiche Reflexwirkungen auslösen. Die Energie und die Frequenz der Herzschläge, das Spiel der Vasomotoren, der Blutdruck, der Verlauf der Verdauung mit deren sekretorischen und motorischen Erscheinungen, der ganze Stoffwechsel u. a. m. verhalten sich, jedes für sich genommen, recht unterschiedlich. Eben darin spiegeln sich die vegetativen Charaktere der Erfolgsorgane, richtiger gesagt, deren Arbeitsfähigkeiten ab. Der vegetative Charakter des Gesamtorganismus darf wohl als die Summe vegetativer Eigenschaften seiner Organe aufgefaßt werden. Die Vielheit dieser Summen muß bei Gegenüberstellung verschiedener Individuen überaus groß sein. Und es ist nicht schwer zu verstehen, wenn behauptet wird, daß die Konstitution eine durchaus individuelle Eigentümlichkeit bedeutet, die auf das innigste mit dem eigenen Ich verschmolzen ist. Jedes andere Ich hat eine andere Konstitution. Diese Auffassung hindert aber keineswegs daran die Träger der Ich-Konstitutionen nach gewissen Richtlinien zu ordnen und damit auch mehrere Grundtypen der vegetativen Konstitution zu unterscheiden.

Zum Maßstabe, nach dem die Unterscheidung am einfachsten vorgenommen werden kann, eignen sich zuallererst die Betrachtungen der Dynamik des gesamten vegetativen Lebens und der damit zusammenhängenden Arbeitsleistungen des Organismus nach auswärts. Es lassen sich von diesem Standpunkte aus drei Grundtypen unterscheiden:

der dynamische
der erethische und
der asthenische Typus.

Die Kombination vegetativer Eigenschaften bedingt die Ausbildung

des dynamisch-erethischen und
des asthenisch-erethischen Typus.

In seiner reinen Form stellt der dynamische Typus das Vorbild einer durchaus normalen Konstitution. Gut angelegte und gut entwickelte, arbeitstüchtige Erfolgsorgane, harmonische physiologische Tätigkeit sämtlicher innersekretorischer Drüsen, genau den jeweiligen Ansprüchen angepaßte Mitwirkung beider Systeme vegetativer Nerven, normal empfindendes und reagierendes animales Nervensystem, genaue und ausdauernde Arbeit, vollständige Euphorie des Organismus, sind als Vorbedingungen und andererseits als Merkmale derartiger Konstitution hinzustellen. An ihrem Entstehen und Fortbestehen dürften, laut unseren Vorstellungen über die Biodynamik innerer Sekrete, einen besonderen Anteil die sympathikotropen Hormone haben, in erster Linie das Produkt der Nebennieren und des ganzen chromaffinen Systems. Es muß somit ein vollwertiges chromaffines System vorausgesetzt werden. An zweiter Stelle kommt die Hypophyse in Frage, und zwar durch die sensibilisierenden Eigenschaften ihres Sekretes. Von der Schilddrüse her kommende biochemische Impulse, gelten bekanntermaßen auch dem animalen Nervensystem und bedingen auch auf diesem Wege eine angemessene Lebhaftigkeit vegitativer Prozesse. Sie stellen das anregende Element für Geist und Körper dar, das in seiner Wirkung mit der eines Spornes verglichen werden könnte. Und zuletzt soll noch eines Elementes gedacht werden, des Produktes innerer Sekretion der Genitaldrüse bzw. des Leydigschen Zellenkomplexes. Seine Dynamik ist der des Schilddrüsensekretes nicht unähnlich. Nur der Mechanismus ist ein anderer. Wenn wir dort die Form der Wirkung mit der eines Spornes verglichen haben, so möchten wir hier vergleichsweise auf den Wadendruck hinweisen, dessen Zweckmäßigkeit

[1]) Vortrag, gehalten auf dem Internationalen Fortbildungskurs in Karlsbad.

nicht in Erzeugung energischer Impulse, sondern eher im Aufrechterhalten eines beständigen vegetativen Tonus zu suchen wäre. Das sexuelle Problem lassen wir beiseite. Die Funktion der Genitaldrüse ist nicht der einzige Faktor, mit dem dieses Problem zusammengebracht werden soll. — Außer den bereits genannten haben ihren Anteil an der Ausbildung und am Fortbestehen des normalen dynamischen Typus auch sämtliche andere, insbesondere vagotrope Sekrete liefernde Blutdrüsen. Es hängt damit das musterhafte Gleichgewicht des ganzen vegetativen Lebens zusammen. Eine tadellose Korrelation der Blutdrüsen muß als Vorbedingung einer durchaus normalen vegetativen Konstitution hingestellt werden.

Das Musterhafte besteht nun aber, leider, nicht zur Regel. Aus der klinischen Erfahrung ist sehr gut ein abnormaler Zustand bekannt, der als genuine Hypertonie bezeichnet wird. Er wurzelt in der Konstitution und hängt mit anscheinend angeborener, das gewöhnliche und, fügen wir hinzu, das nötige Maß überbietender Funktion des chromaffinen Systems zusammen. Wohl jeder Internist weiß sich junger Männer, von wenig über 20 Jahre, zu erinnern, bei denen Blutdruckwerte sich um 150 mm Hg bewegten und deren Herzen Anzeichen leichter Hypertrophie erkennen ließen. Gar oft sind dies nur gelegentliche Befunde gewesen. Die Untersuchten brachten dann keine Klagen vor, ja protzten sogar mit ihren Kräften und mit der Gesundheit. Sie gehören wohl dem Typus der dynamischen Konstitution an, aber nicht mehr der normal dynamischen. Es sind hypertonische Dynamiker.

Eine weitere Abart des Grundtypus entsteht durch Hinzutreten ausgiebiger Funktion der Schilddrüse. Die Träger derartiger Konstitution sind temperamentvoll, in jeder Beziehung leistungsfähig, zumeist mehr als durchschnittlich begabt. Jede Anregung wird von prompter, kräftiger Reflexwirkung gefolgt. Die Kraftäußerung geht in der Regel über das erforderliche Maß hinaus und paßt sich erst nachträglich den tatsächlichen Bedürfnissen an. Die Arbeitsleistungen bleiben aber immer auf einer hohen Stufe; ihr Nutzeffekt ist sehr bedeutend. Die erethischen Dynamiker stellen, inwiefern es auf die Leistungsfähigkeiten ankommt, wohl den wertvollsten Typus der vegetativen Konstitution dar. Leider findet sich unter ihnen gar mancher Kandidat für Hypertonien und Hyperthyreosen.

Die Merkmale der dynamisch-erethischen Konstitution stellen sich zumeist in den Pubertätsjahren ein. In einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Fällen schwinden sie dann nach vollzogener Reife, in anderen erst später, an der Neige jugendlicher Jahre. Ab und zu bleiben sie doch bestehen und werden zum Ausgangspunkte ernsterer Gesundheitsstörungen.

Der zweiten Grundform vegetativer Konstitution, der erethischen, gehören Individuen an, deren Reflexerregbarkeit den üblichen Reizen des Lebens gegenüber unverhältnismäßig groß ist, und zwar auf beiden Gebieten vegetativer Nerven. Fast in der Regel gesellt sich dazu auch eine übernormale psychosensorische und psychomotorische Erregbarkeit. Am treffendsten könnte man solche Individuen als physiologische Amphohypertoniker bezeichnen — physiologische aus dem Grunde, weil sie keine krankhaften Erscheinungen, im üblichen Sinne des Wortes, darbieten und in ihren subjektiven Gefühlen sich für gesund betrachten. Zur Erläuterung einige wenige Beispiele: Ein Erethiker hat eine mäßige physische Arbeit zu leisten. Und er leistet sie, aber unter unnötigerweise großem Kraftaufwand des Herzens, vergeudet direkt seine Herzkräfte. Ein anderer antwortet auf Nahrungsaufnahme mit überschüssiger Magensaftproduktion, oder mit äußerst lebhafter motorischer Magentätigkeit, zumal mit allzustarker Darmperistaltik. Ähnliches geschieht auch auf vielen anderen Gebieten, das sexuelle mitinbegriffen. In einem und demselben Individuum meint man, so ziemlich oft, das eine Mal einen Sympathikotoniker, ein anderes Mal einen Vagotoniker vor den Augen zu haben. Das bereitet ihm nun zumeist keine Sorgen. Es heißt, seine Natur ist nur so eigenartig.

Auch das Psychische pflegt bei derart gestalteten Menschen sehr rege zu sein. Es finden sich unter ihnen wirkliche Talente vor. Zumeist sind sie äußerst willkommen in einer jeden Gesellschaft, zählen zu sehr gern gesehenen Koseurs, bringen mit sich Frohsinn und Leben.

Die Erethiker sind nun aber keine konstitutionellen Dynamiker. Ihre Kräfte reichen zur anhaltenden Betätigung nicht lange aus. Es stellt sich gar leicht die Ermüdung ein, die notgedrungen Ruhe gebietet. Das gilt sowohl für physische wie für geistige Arbeiter. Kann die Ruhe gegönnt werden, dann kommt auch die Erholung und neue Leistungsfähigkeit. In weniger günstigen Verhältnissen erlischt der physiologische Erethismus. Auf der Bildfläche tauchen krankhafte, zumal ganz ernste erethische Zustände auf.

Das Verständnis biologischer Grundlagen der erethischen Konstitution stoßt auf nicht unbedeutende Schwierigkeiten. Es beteiligen sich an ihrer Ausbildung zweifellos mehrere Faktoren, wahrscheinlich nicht immer und nicht überall in einem gleichen Maße. Eine hervorragende Rolle dürften von dem Normalen abstechende Tätigkeit innersekretorischer Gebilde und der damit zusammenhängende Tonus der vegetativen Nerven spielen. Außerdem muß aber auch mit eigenartiger Beschaffenheit der Erfolgsorgane und ganz gewiß auch mit einer gewissen Überstürzung der psychosensitiven und psychomotorischen Vorgänge gerechnet werden. Jeder konkrete Fall muß da ganz genau analysiert werden.

Wir kommen nun auf die dritte Grundform vegetativer Konstitution, auf die asthenische Konstitution zu sprechen. Das Beobachtungsmaterial,

welches dazu gehört, ist in biologischer Beziehung kein einheitliches. Die Asthenie, richtiger gesagt die Hyposthenie, stellt sich wohl überall, als Hauptmerkmal der vegetativen Verfassung, in den Vordergrund. Aber es bestehen darin dennoch derlei Unterschiede, daß eine Verteilung auf einige Gruppen als durchaus zweckmäßig erscheinen muß. Für gewöhnlich kommt man mit Aufstellung von drei Gruppen aus. Es sind dies:

die Gruppe sogenannter reiner Astheniker,
die Gruppe erethischer Astheniker und
die Gruppe torpider Pseudoastheniker.

Ein reiner Astheniker bringt in seinem ganzen Wesen augenfällige Merkmale biologischer Minderwertigkeit zur Schau. Das Bezeichnende ist die Trägheit, sowohl der Arbeitsimpulse wie der Arbeitsleistungen. Jedwede Betätigung, sei es die geistige oder die physische, kostet Anstrengung, wickelt sich langsam und energielos ab. Es ist darin keine Spur von dem zu sehen, was als Arbeitfreude bezeichnet wird. Auffallend leicht und rasch stellt sich bei etwas höheren Ansprüchen das Ermüdungsgefühl ein, das längere Ruhepausen gebietet und auch tatsächlich unentbehrlich macht. Eine durchaus ähnliche Trägheit, wir möchten sagen eine eigenartige Verschlafenheit, charakterisiert auch die vegetativen Vorgänge, insbesondere diejenigen, zu deren Antrieb ein angemessener Tonus des sympathischen Nervensystems gehört. Aber auch mit Vagusinnervation zusammenhängende physiologische Funktionen sieht man gar nicht selten auf ein niedriges Niveau eingestellt.

Bei erethischen Asthenikern geht das ganze Gebaren nach einem anderen Muster vonstatten. An Arbeits- und an Lebenslust fehlt es ihnen keineswegs. Die Impulse lösen fürs erste Moment eine volle Wirkung aus. Leider ist diese Wirkung nur von kurzer Dauer. Das Tempo der Arbeitsleistung läßt sehr bald nach und damit schrumpfen die Erfolge der Arbeit zusammen. Ungefähr dasselbe ist auch auf dem Gebiete vegetativer Arbeitsleistungen zu sehen. Der erethische Astheniker kann mit einem feuerigen, temperamentvollen, aber doch schwachen Rennpferde verglichen werden, das nur auf kurze Distanzen scharf geritten werden darf.

Direkt verkehrt verhalten sich jene Individuen, die wir als torpide Pseudoastheniker bezeichnen möchten. Das Charakteristische besteht hier in Passivität und Schwerfälligkeit. Der Übergang aus der beharrlichen Ruhe zur jeweiligen Betätigung kostet eine augenscheinliche Überwindung, die Arbeit wird anscheinend mit Unlust und in einem äußerst langsamen Tempo eingeleitet. Es dauert dann immer eine Zeitlang, bis die Arbeitsleistungen lebhafter und beständiger werden. Die Kraftäußerungen sind dabei durchaus zufriedenstellend. Nur das Tempo der Arbeit ist ein langsames. Es resultiert daraus, daß die Erfolge der Betätigung, geschätzt nach Zeiteinheiten, auf einem niedrigen Niveau zu liegen kommen.

Analogisches Verhalten läßt sich auf dem Gebiete vegetativer Arbeit feststellen. Besonders wertvoll, durch ihre Unmittelbarkeit, sind da die Beobachtungen am Zirkulationsapparate. Läßt man einen herzgesunden Pseudoastheniker eine leichte, kurzdauernde Leibesübung, z. B. Kniebeugen, ausführen, so bekommt man darnach fürs erste Moment den Eindruck, ein herzschwaches Individuum vor den Augen zu haben. Die kurze, keineswegs anstrengende Arbeitsleistung hat auffallende Beschleunigung der Atmung, Zunahme der Pulsfrequenz und Blutdrucksenkung zur Folge. Nach recht bald sich einstellender Erholung reagiert dann das Herz auf die abermalige Übung normalerweise. Es versteht schon seine Reservekräfte zu mobilisieren. Ich habe dieses Verhalten bereits vor 25 Jahren anläßlich eines Studiums zur Funktionsprüfung des Herzens bei einigen jungen Männern und Frauen, zumeist Medizinern, festgestellt und dann von der Feststellung praktischen Gebrauch gemacht.

Zum Verständnis der torpiden Pseudoasthenie gelangt man am ehesten bei Betrachtung ihres Wesens unter dem Gesichtswinkel des Ehrmannschen Neurochemismus. Der auffallend geringe Effekt der einleitenden Willensimpulse, und zwar sowohl der psychomotorischen wie auch der automatischen, vegetativen Anregungen, dürfte durch einen unzureichenden Tonus der vegetativen Nerven, somit durch quantitative Mängel innerer Sekretion bedingt sein. Die Mängel müssen durch wiederholte, nachdrückliche animale Willensimpulse behoben werden. Ist dies einmal geschehen, so stellt sich die Arbeitsleistung auf ein angepaßtes Niveau ein. Ihr Tempo ist aber immerhin ein langsames. Mutmaßlich hängt dies mit träger Abwicklung physikochemischer Prozesse innerhalb der arbeitenden Zellen zusammen, somit, in letzter Instanz, mit träger Erzeugung den Stoffwechsel beherrschender Hormone, an erster Stelle des Schilddrüsensekretes, mit träger Bildung der Zellenensyme und der Zellenhormone und auch mit irgendwelchen Verschiebungen in der Verteilung der Ionen und der Katalysatoren. — Das Wesen der eigenartigen Konstitution dürfte demnach auch hier in biologischen Anlagen, in einer gewissen biologischen Schwäche der Gewebe liegen.

Ich habe im vorstehenden versucht konstitutionelle Typen unter dem Gesichtswinkel des vegetativen, wenigstens subjektiv, gesunden Lebens zu ordnen. Das notorisch Krankhafte ist dabei unberücksichtigt geblieben. Einen ähnlichen Versuch hat unlängst H. Sochański gemacht, jedoch unter hervorragender Würdigung der anatomisch-somatischen Eigentümlichkeiten. Ich muß es mir, leider, verbieten des näheren auf seine lesenswerte, sehr interessante Publikation einzugehen. Will aber doch, in der Absicht auf

Zur Behandlung der Angina pectoris und anderer Gefäßerkrankungen:



Lacarnol

Kreislaufwirksames Nucleosidpräparat
Peroral und parenteral anwendbar

Schon wenige Tage nach Beginn der Behandlung Schwinden der Anfälle, der ausstrahlenden Schmerzen, des Druck- und Vernichtungsgefühls und der Atemnot. Völlig harmlos, auch bei alten und herzschwachen Patienten, selbst bei monatelanger Darreichung.

Theominal

Kombination von Theobromin und Luminal.

Schnelle Milderung der subjektiven Beschwerden, nachhaltige Gefäßregulation durch die spasmolytische Wirkung auf die Blutgefäße, besonders auch auf die kleinsten Arterien.



»Bayer-Meister Lucius«
PHARMAZEUTISCH-WISSENSCHAFTLICHE ABTEILUNG
I. G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT
LEVERKUSEN a. Rh.

dieselbe auch deutsche Ärzte aufmerksam zu machen, wenigstens das Schema der Einteilung reproduzieren.

Sochański unterscheidet zu allererst vier Grundtypen. Es sind dies:

I. Der Nebennierentypus,
II. Der Schilddrüsentypus,
III. Der Genitaltypus,
IV. Der Muskeltypus (Nebennieren-Hypophysistypus).

Es wird dann weiter daran eine besondere Gruppe angeschlossen, in der verschiedene Mischformen Platz finden. Wir zählen sie der Reihe nach:

1. Nebennierentypus kombiniert mit Hypothyreose,
2. Nebennierentypus kombiniert mit Hyperthyreose,
3. Nebennierentypus kombiniert mit Gigantismus,
4. Nebennierentypus kombiniert mit Muskeltypus,
5. Muskeltypus kombiniert mit Hyperthyreose,
6. Muskeltypus kombiniert mit Hypothyreose,
7. Schilddrüsentypus kombiniert mit Genitaltypus und dann weitere Kombination dieser Mischform: a) mit Nebennierentypus, b) mit Muskeltypus,
8. Kreuzungen der somatischen und der psychischen Merkmale,
9. mehrfache Kombinationen verschiedener Typen.

Die Ausführungen von Sochański entstammen der Beobachtung eines reichhaltigen, nach mehreren tausenden zählenden Krankenmaterials, das zum nicht geringen Teile ganz genauen klinischen Untersuchungen unterzogen wurde. Es ergab sich daraus die Gelegenheit den Charakter der Morbidität und deren Frequenz bei den Trägern eines jeden der vier Grundtypen kennen zu lernen, was dann sehr gewissenhaft in der Publikation verwertet wurde.

An der Hand von Mitteilungen über die Beziehungen zwischen der Konstitution und der Morbidität wäre man gewissermaßen befugt, in der Konstitution zu bestimmten Erkrankungen prädisponierende Momente zu suchen. Ganz besonders gilt dies dort, wo es sich um von dem Normalen abweichende Konstitutionen und um größere Bereitschaft krank zu werden handelt.

Die Vertrautheit mit den Thesen der Konstitutionslehre und mit den Merkmalen der vegetativen Konstitutionen wird heutzutage immer mehr und mehr zum integralen Teile der ärztlichen Bildung. Ihre hohe Bedeutung offenbart sich ganz unmittelbar in Fällen verschiedenartiger chronischer Erkrankungen, die ja meistenteils, wenn gerade nicht immer, mit Störungen des vegetativen Lebens einhergehen. Die Diagnose der vegetativen Verfassung erlangt damit dieselbe Tragweite, wie die Diagnose der Krankheit selbst. Ohne dem kann sehr oft keine rationelle Behandlung eingeleitet werden. Die Einflußnahme auf die vegetativen Vorgänge, oder, um die bereits gangbare Bezeichnung zu gebrauchen, die konstitutionelle Therapie hat sonst für sich schon volles Bürgerrecht erkämpft. Sehr viel haben dazu ganz gewiß die Erfahrungen und die Erfolge beigetragen, die an verschiedenen Heilbrunnen gemacht und gezeigt wurden.

Das durch eine reine Empyrie Begonnene wird zur Zeit durch eine systematische, klinische und experimentelle Arbeit ergründet, erweitert und alsdann zielbewußt praktisch ausgenützt. Und wiederum sind es die Quellenheilstätten, die in alle dem eine keineswegs geringe Rolle spielen. Ein beredtes Zeugnis legen da zahlreiche, musterhaft eingerichtete Quellenlaboratorien und klinische balneologische Institute ab, die der Forscherarbeit gewidmet wurden zum Nutzen der gesamten medizinischen Wissenschaft. Die Erfolge dieser Arbeit sind in jeder Beziehung äußerst zufriedenstellend.

Der Hinweis auf die hohe Bedeutung in Kurorten errichteter klinisch-balneologischer Institute soll nicht etwa in dem Sinne gedeutet werden, daß damit die üblichen ärztlichen Beobachtungen ihren Wert verlieren. Eher das Gegenteil. In Anlehnung an derartige Arbeitsstätten kann beinahe jeder Krankheitsfall zum Objekte eines klinischen Experimentes werden. Aus der Summe solcher Experimente lassen sich dann sehr wichtige, zumal sehr weittragende Schlüsse ziehen, ganz besonders auf dem Gebiete der Konstitutionslehre. Der Wert einer gewissenhaften, langdauernden Beobachtung kann da nicht hoch genug eingeschätzt werden. Es schließt sich daran auch der weitere Ausbau der konstitutionellen Therapie an, deren Maßregeln bereits überall in den Vordergrund gestellt werden. Es sind darin die Vertreter sämtlicher Fächer der klinischen Medizin einig, daß in einer überaus großen Anzahl chronischer Erkrankungen dauerhafte Erfolge nur durch Umgestaltung der konstitutionellen Verfassung zu erlangen sind. Das leistet nun aber in erster Linie die Physiotherapie. Mit großem Nachdruck wurde dieser Standpunkt in den Vorträgen vertreten die während der diesjährigen Tagung der polnischen balneologischen Gesellschaft in Kraków gehalten wurden.

Prof. Dr. L. R. v. Korczyński, Kraków.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

1. Ulcus molle und andere infektiöse Genitalerkrankungen (mit Ausnahme von Gonorrhöe und Syphilis)[1].

Von
Prof. **W. Frei** in Berlin.

Wenn ich Ihnen heute über das Ulcus molle und sonstige infektiöse Genitalerkrankungen (mit Ausnahme von Syphilis und Gonorrhöe) berichte, so habe ich damit ein Thema gewählt, das einen größeren Umfang besitzt, als es vielleicht auf den ersten Blick scheinen möchte. Es gehören nämlich außer dem Ulcus molle nicht nur einige andere wenn auch verhältnismäßig seltene und wenig bekannte echte Geschlechtskrankheiten dazu, sondern noch verschiedene weitere infektiöse Erkrankungen, die wir trotz gelegentlicher oder selbst häufiger Übertragung durch den Geschlechtsverkehr nicht zu den eigentlichen Geschlechtskrankheiten rechnen können. Man pflegt wohl den Begriff Geschlechtskrankheit so zu definieren, daß man darunter diejenigen infektiösen Erkrankungen versteht, die in der Mehrzahl ihrer Fälle auf sexuellem Wege erworben werden. Aber ich glaube, daß diese Definition nicht vollständig ausreicht. Sie sollte vielmehr noch durch den Zusatz ergänzt werden, daß auch der asexuell entstandene Rest in der Vorgeschichte seiner Ansteckungsquellen irgendwann auf den geschlechtlichen Übertragungsmodus zurückführen muß. So ist es wenigstens bei der Gonorrhöe, bei der Syphilis, beim Ulcus molle, so ist es dagegen nicht immer bei der französischerseits zu den Geschlechtskrankheiten gerechneten Balanitis erosiva circinata, auf die wir später noch näher eingehen wollen.

Zunächst wollen wir uns aber mit den sicheren Geschlechtskrankheiten befassen und wollen mit der für uns wichtigsten, dem Ulcus molle, den Anfang machen. Dieses hat für Berlin bekanntlich dadurch aktuelle Bedeutung erlangt, daß es nach Jahren weitgehenden Rückgangs hier — ebenso übrigens am Niederrhein —, im Gegensatz zu vielen anderen Gebieten Deutschlands, in letzter Zeit wieder zu einem starken Anstieg gekommen ist — zeitliche und örtliche Schwankungen, wie sie aus der Geschichte des Ulcus molle bereits bekannt sind, ohne daß wir meist eine Ursache dafür wüßten. Man hat neuerdings für die Erklärung dieser und sonstiger epidemiologischer Unklarheiten auf dem Gebiete des Ulcus molle die Hypothese herangezogen, daß es hier genau wie bei anderen Seuchen gesunde an der Verbreitung beteiligte Bazillenträger gäbe: nach deutschen Autoren nur unter den Frauen, nach amerikanischen sowohl unter den Frauen wie unter den Männern. Jedoch handelt es sich dabei, wie ich betonen möchte, immer noch um Hypothesen und nicht etwa um bewiesene Tatsachen, wenn natürlich auch eine gewisse wissenschaftliche Grundlage für dieselben vorhanden ist.

Die Diagnose des U. m. liegt, wenn wir offen sein wollen, in der Praxis vielfach etwas im argen. Das merkt man als Krankenhausarzt besonders an den Einweisungsdiagnosen. Im allgemeinen wird jedes akute Genitalgeschwür als Ulcus molle, jede akute Leistendrüsenentzündung als Ulcus molle-Bubo eingewiesen, während es in Wirklichkeit doch noch viele andere, vom U. m. wesensverschiedene, wenn ihm auch vielfach ähnliche Ulzerationen an den Genitalien gibt, wie z. B. die Ulzerationen bei der Balanitis erosiva circinata, bei Erythema exsudativum multiforme, Antipyrinexanthemen, Skabiespyodermien, Herpes genitalis, einzelne Primärläsionen des Lymphogranuloma inguinale, das Ulcus vulvae acutum und manches andere mehr, was früher vielfach mit dem Sammelnamen Pseudo-Ulcus molle oder auch Ulcus simplex (letzterer deswegen weniger geeignet, weil man im Ausland darunter vielfach das U. m. versteht) bezeichnet wurde. Nun liegen die Verhältnisse so, daß man das echte U. m. von einem Teil dieser Fälle schon auf Grund seiner klinischen Merkmale gut zu sondern vermag (unterminierte, scharfe, fein gezahnte Ränder, rötlicher Halo, meist starke Schmerzhaftigkeit, Blutungsneigung bei Berührung, evtl. Perforation des Bändchens u. a.), daß man aber bei einem anderen Teil auf rein klinischem Wege nicht zu einer sicheren Diagnose gelangt. Darauf kam es auch früher, solange der Arzt die U. m.-Frage ausschließlich vom therapeutischen Standpunkt betrachtete, vielfach gar nicht so sehr an, und es war zum mindesten sehr viel wichtiger, daß man alle U. m.-verdächtigen Fälle einer frühzeitigen (Spirochäten) und langdauernden (WaR.) Untersuchung in Richtung Syphilis unterzog. Heutzutage aber, wo der Arzt auf Grund des neuen Reichsgesetzes unter Umständen behördliche Maßnahmen gegen den Ulcus molle-Kranken selbst oder auch gegen seine Ansteckungsquelle in die Wege leitet, sollte er über die Möglichkeiten zur exakten Sicherung der Diagnose wenigstens Bescheid wissen.

Es sind hier neben der klinischen Untersuchung in der Hauptsache 3 Verfahren ins Auge zu fassen: 1. die Autoinokulation, d. h. die Einimpfung von Geschwürseiter in gesunde Hautstellen des Trägers, 2. das Ausstrichpräparat und 3. die Ito-Reenstiernasche Intrakutanreaktion mit Ulcus molle-Bazillen-Vakzine, während serologische Proben, wie bei der Syphilis und neuerdings auch bei der Gonorrhöe, oder auch kulturelle Untersuchungen praktisch nicht in Betracht

[1]) Vortrag, gehalten im Fortbildungskurs über das Gebiet der Haut- und Geschlechtskrankheiten, veranstaltet von der Dozentenvereinigung für ärztliche Ferienkurse zu Berlin.

kommen. Aber auch die Inokulationsmethode kann trotz ihres diagnostischen Wertes dem Praktiker nicht empfohlen werden, und zwar weil sie nicht vollständig gefahrlos ist. Und was die mikroskopische Untersuchung anlangt, so besitzt sie einmal den Nachteil, daß man sie nicht wie bei der Gonorrhöe an Eiterflocken sondern an Gewebsbröckeln ausführt, deren Entnahme dem Patienten wegen der damit verbundenen Schmerzen recht unsympathisch zu sein pflegt. Vor allem aber weiß jeder, der solche mikroskopische Untersuchungen persönlich in größerer Zahl vorgenommen hat und nicht nur durch andere hat ausführen lassen, wie schwer es mitunter auch bei sicheren U. m., soweit es sich dabei nicht um Inokulationsulcera handelt, fällt, den einwandfreien Erregernachweis zu erbringen, und wie oft sich der weniger Geübte dabei irrt. Infolgedessen ist das dritte und modernste Verfahren, die Intrakutanreaktion, aller Beachtung wert und bedeutet wesentlich mehr als nur eine „biologisch interessante Erscheinung", zumal es Ulcus molle-Komplikationen gibt, bei denen sowohl die Inokulation (Bubonen) wie die mikroskopische Untersuchung (Bubonen, U. m. serpiginosum, Ulcera unter Phimosen) im Stich lassen können. Gewiß halten von den vielen bei Infektionskrankheiten angegebenen Hautreaktionen manche einer ernsthaften Kritik nicht stand, aber nichts wäre verfehlter, als hier zu verallgemeinern und ohne Spezialerfahrungen auf Grund aprioristischer Voreingenommenheit diese Proben in Bausch und Bogen zu verurteilen. Jedenfalls hat die Ito-Reenstiernasche Reaktion im Auslande, wo man die Ulcus molle-Vakzine fabrikmäßig gewinnt (z. B. das Nicolle-Durandsche Präparat „Dmelcos", Paris), bei zahllosen Nachprüfungen fast allgemeine Anerkennung gefunden, während sie in Deutschland, wo man sich die Vakzine noch selbst herstellen muß, wegen der mit der Kulturgewinnung verbundenen Schwierigkeiten bisher nur ganz vereinzelt wie z. B. von C. Bruck (dem Lehrer Itos) und von mir an der Jadassohnschen Klinik diagnostisch verwendet worden ist. Diese erschwerte Materialbeschaffung ist das Haupthindernis, das in Deutschland der praktischen Einführung der Reaktion im Wege steht; dazu kommt allerdings noch, daß ihre Ablesung eine gewisse Erfahrung erfordert, und ferner, daß sie nicht nur bestehende sondern auch vergangene Ulcus molle-Infektionen anzeigt, da die einmal erworbene Reaktionsfähigkeit das ganze Leben über erhalten zu bleiben pflegt. Demnach kommt bisher für den Praktiker keins der angeführten Verfahren so recht in Frage, und es empfiehlt sich zunächst noch für ihn, falls er seine klinische Ulcus molle-Diagnose im Einzelfall biologisch zu sichern wünscht, ähnlich wie bei frischen Primäraffekten, den Fachmann heranzuziehen.

Zur Behandlung des weichen Schankers findet die eben erwähnte Vakzine aus Ulcus molle-Bazillen, auch wieder vor allem im Auslande, viel Verwendung, und zwar stellt sie die einzige mir bekannte Vakzine dar, von deren Heilkraft ich wirklich überzeugt bin [1]). Allerdings muß man ihr Anwendungsbereich kennen. Sie eignet sich nicht so sehr für einzelne kleine Geschwüre, bei denen auch gar kein Bedürfnis danach besteht, sondern bei denen man im allgemeinen mit Karbolsäureätzungen und Jodoform (Dermatol, Xeroform, Airol) gut auskommt, als vielmehr für schwerere Fälle, die sich infolge irgendwelcher Komplikationen wie Drüsenbeteiligung, hartnäckigen Verlauf, große Ausdehnung oder große Anzahl der Geschwüre schon von Hause aus in einem verstärkten Allergiezustand befinden und dadurch für die Vakzine empfänglicher sind. Besonders wertvolle Dienste leistet sie, vorausgesetzt daß man genügende Ausdauer in ihrer Anwendung besitzt, bei den sogenannten Ulcera mollia serpiginosa, jener schrecklichen Abart des weichen Schankers, die meist von schankrösen Bubonen oder Bubonuli ihren Ausgang nimmt, und die in mitunter jahrelangem unaufhaltsamen Verlauf über große Körperbezirke hinwegschreitet. Als nicht ganz gleichwertiger, aber immerhin recht wirksamer Ersatz für diese spezifische Vakzine kommt unter denselben Indikationen eine kräftige Proteinkörpertherapie, z. B. mit intramuskulären Injektionen von frisch abgekochter Milch oder, was ich besonders empfehlen kann, mit intravenösen von Pyrifer in Frage.

Eine immer noch viel mit dem Ulcus molle, im speziellen dem Ulcus molle-Bubo zusammengeworfene, aber in Wirklichkeit völlig selbständige, durch einen noch unbekannten Erreger hervorgerufene Geschlechtskrankheit stellt die sogenannte Lymphogranulomatosis inguinalis dar, eine entzündliche Leistendrüsenerkrankung, die trotz ihres unglücklich gewählten Namens mit der echten Lymphogranulomatose nichts zu tun hat, und die daher zur Vermeidung von Verwechslungen neuerdings im Auslande auch in „Nicolas-Favre-Durandsche Krankheit" oder „4. Geschlechtskrankheit" umbenannt worden ist. Sie ging früher, bevor man noch recht etwas mit ihr anzufangen wußte, in Europa meist unter der Bezeichnung strumöser Bubo und in Übersee als klimatischer Bubo. Ihre Selbständigkeit gegenüber dem Ulcus molle-Bubo erweist sie unter anderem dadurch, daß man in den Krankheitsprodukten niemals Ulcus molle-Bazillen findet, daß bei den Kranken die Ito-Reenstiernasche Reaktion konstant negativ ausfällt, und daß es Gruppenerkrankungen und endemische Herde des Leidens ohne jeden Zusammenhang mit Ulcus molle-Infektionen gibt. Klinisch unterscheidet sie sich vom Ulcus molle-Bubo meist durch einen torpideren eher tuberkuloseähnlichen Verlauf mit multiplen kleinen Abszessen und Fisteln, aber es kommen auch Fälle vor, die unter Umständen zeit-

[1]) Die Vakzine wird meist intravenös gespritzt; wegen der dabei recht starken Allgemeinreaktionen bevorzuge ich die intramuskuläre Applikation.

weilig dem Ulcus molle-Bubo recht ähnlich sehen. Ein verhältnismäßig häufiges, d. h. in etwa einem Drittel der Fälle vorhandenes Charakteristikum des Leidens bilden starke Iliakaldrüsenschwellungen, die man durch tiefe Palpation von den Bauchdecken aus nachweisen kann, und die beim Ulcus molle-Bubo höchstens in ganz schwacher Ausprägung auftreten. An der Eintrittspforte der Infektion, am Genitale, findet man in der Mehrzahl der Fälle keinerlei krankhafte Veränderungen, in einer Minderzahl leichte herpesähnliche oder ulzeröse oder papulöse Erscheinungen, den sogenannten Chancre lymphogranulomateux der Franzosen. Wird die Krankheit nicht behandelt, so kommt sie gleichwohl in manchen Fällen nach längerer oder selbst kürzerer Zeit von selbst zur Ausheilung. In anderen Fällen schließen sich aber chronisch fistelnde Prozesse von jahrelanger Dauer an oder bei völliger Zerstörung der Drüsensubstanz gelegentlich sogar elephantiastisch-ulzeröse Veränderungen an Genitale, Anus und Rektum, die sogenannte Esthiomène (Elephantiasis genitoanorectalis, Ulcus chron. vulvae et ani), ein schreckliches Leiden, vor allem des weiblichen Geschlechts.

Besonders im Hinblick auf diese Gefahren ist die frühzeitige Diagnose und Behandlung der Lymphogranulomatosis inguinalis recht wichtig. Zur Sicherung der Diagnose dient auch bei diesem Leiden eine entzündliche Intrakutanreaktion, die ich vor einigen Jahren eingeführt habe, und die mit sterilisiertem, verdünnten Inhalt erweichter Lymphgranulomainguinale-Bubonenvorgenommen wird. Sie fällt, einwandfreies Impfmaterial und Vorgehen vorausgesetzt, ausschließlich bei Personen positiv aus, die entweder zur Zeit an einer ausgebildeten Lymph. ing. leiden oder — und ganz analog zur Ito-Reenstiernaschen Probe, s. o. — früher gelitten haben, wie z. B. bei Personen mit Esthiomène[1]). Zur Behandlung, die möglichst frühzeitig vorgenommen werden soll, wird von einigen Seiten die Exstirpation der erkrankten Drüsen, von anderen das chemotherapeutische Verfahren, vor allem die Injektion von Antimonpräparaten, bevorzugt, von denen die modernen Ampullenpräparate Stibenyl und Neostibosan den Vorteil besserer Verträglichkeit vor Tartarus stibiatus besitzen. Auch Proteinkörper- und Fiebertherapie, z. B. mit frisch aufgekochter Milch oder mit Pyrifer, kann man versuchen. Röntgenbestrahlungen möchte ich nach meinen an der Jadassohnschen Klinik gesammelten Erfahrungen nicht empfehlen.

Außer der Lymph. ing. gibt es noch zwei Krankheiten, die in der Literatur die Bezeichnung 4. Geschlechtskrankheit führen. Das ist erstens einmal das Granuloma venereum s. inguinale, eine geschwürige Hauterkrankung von chronischem Verlauf, die äußerlich eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Ulcus molle serpiginosum zeigt, aber von ihm wesensverschieden ist. Sie stellt eine echte Geschlechtskrankheit mit bekanntem Erreger dar, mit der wir uns hier aber nicht näher befassen wollen, weil sie nur in Übersee vorkommt.

Zweitens ist es die Balanitis erosiva circinata, ein verhältnismäßig häufiges, an sich harmloses Leiden, das sich gewöhnlich auf die Ausbildung oberflächlicher, weißlich umsäumter, polyzyklisch sich vergrößernder Erosionen und auf Absonderung eines reichlichen übelriechenden Eiters nebst gelegentlicher leichter Leistendrüsenschwellung beschränkt. Mitunter kommt es daneben aber auch zur Entwicklung multipler kleiner Ulcus molle-ähnlicher Geschwüre. Ferner bestehen unzweifelhaft Zusammenhänge zwischen dieser Erkrankung und schweren gangränösen Prozessen im Vorhautsack, deren höchste Steigerung als Ulcus gangraenosum penis bezeichnet wird. Den gleichfalls dafür gebräuchlichen Namen Ulcus phagedaenicum sollte man besser vermeiden, da er verschiedentlich auch in anderem Sinne, nämlich synonym mit Ulcus molle serpiginosum, verwendet wird und infolgedessen sowohl im deutschen wie im französischen Schrifttum schon vielfach zu Mißverständnissen Anlaß gegeben hat. An der Infektiosität dieses ganzen ätiologisch noch nicht genügend geklärten Krankheitskomplexes kann auf Grund zahlreicher gelungener künstlicher Übertragungen kein Zweifel bestehen. Ebenso ist sicher, daß die natürliche Übertragung dieser beiden Krankheiten, der Balanitis erosiva wie des Ulcus gangraenosum, deren Analoga sich auch, wenn zwar seltener bei der Frau finden, meist durch den Geschlechtsverkehr erfolgt. Aber wie ich schon zu Anfang angedeutet habe, gibt es hier doch eine Anzahl von Beobachtungen, die auch auf andere Entstehungsursachen hinweisen. So fällt es bei der mikroskopischen Untersuchung der Krankheitssekrete auf, daß ihr bakteriologisches Aussehen ganz dem der Plaut-Vincentschen Angina oder der Stomatitis ulcerosa entspricht. Und es gibt in der Tat, z. B. Fälle von Ulcus gangraenosum der Genitalien, die im Anschluß an einen Koitus per os mit mundkranken Personen entstanden sind. Ferner hat man bei der Untersuchung normaler Präputialsekrete festgestellt, daß auch sie die gleichen bakteriologischen Bestandteile enthalten, nur in einem quantitativ sehr verringertem Maße. Und infolgedessen ist auch die Angabe mancher mit Balanitis circinata oder Ulcus gangraenosum behafteter Personen, daß ein irgendwie gearteter Verkehr als Ursache nicht in Frage käme, sondern daß das Leiden ganz aus sich heraus entstanden sei, durchaus plausibel. Anscheinend spielt in solchen Fällen, wie überhaupt bei diesen Erkrankungen, Unsauberkeit im Verein mit phimotischer Vorhautverengung eine große Rolle. Ferner ist epidemiologisch bemerkenswert, daß sowohl die Balanitis erosiva circinata wie das Ulcus gangraenosum zu manchen Zeiten,

[1]) Eine entsprechende, gleichfalls spezifische Intrakutanreaktion läßt sich, wie ich gezeigt habe, auch bei Ulcus molle-Kranken mit dem in analoger Weise dargestellten Inhalt von Ulcus molle-Bubonen auslösen. Sie wird schon vielfach an Stelle der Ito-Reenstiernaschen Probe angewendet.

und zwar nach meinen Beobachtungen vor allem im Herbst, gehäuft auftreten.

Die Differentialdiagnose der Balanitis erosiva gegenüber anderen Balanitisformen sowie des Ulcus gangraenosum penis gegenüber anderen Gangränformen gestaltet sich im allgemeinen auf Grund des klinischen Bildes im Verein mit dem mikroskopischen Befunde verhältnismäßig einfach. Öfters, z. B. bei multiplen Leistendrüsenschwellungen, muß man zur sicheren Ausschaltung einer Lues Drüsenpunktion und WaR. vornehmen, oder man muß bei den vorhin erwähnten multiplen Ulzerationen zwecks Abgrenzung gegenüber dem Ulcus molle die diesbezüglichen Untersuchungsmethoden in Anwendung bringen. Auf weitere Einzelheiten kann ich nicht eingehen, nur möchte ich noch erwähnen, daß bei Gelenkgonorrhöen gar nicht so selten eine endogen bedingte der Balanitis erosiva sehr ähnliche Balanitisform vorkommt.

Zur Behandlung der unkomplizierten Balanitis erosiva genügen meist ganz einfache Maßnahmen, wie Gliedbäder, Ausspülen des Vorhautsacks mit warmer Kal. permang.- oder verdünnter Wasserstoffsuperoxydlösung, Abtrocknen, Pudern mit Dermatol usw., Einlegen von Gazestreifen, in der Folge Einfetten mit 5 proz. Protargolvaseline u. a. m. Wichtig ist, daß man bestrebt ist, durch vorsichtiges vorübergehendes Zurückstreifen des Präputiums den Vorhautsack der Behandlung vollständig zugänglich zu machen. Besonders wichtig ist das in den durch Geschwüre komplizierten Fällen. Bestehen gangränöse Veränderungen, so reichen diese konservativen Maßnahmen meist nicht aus, und man tut gut, zur operativen Eröffnung des Vorhautsacks zu schreiten, und zwar so rasch wie irgend möglich, da solche Prozesse mitunter in wenigen Stunden zu ungeahnten Zerstörungen führen können. Umgekehrt zeigen sie wiederum vielfach eine erstaunliche Heilungstendenz, wenn die nekrotischen Partien erst einmal gründlich freigelegt sind. Infolgedessen ist für diese Fälle die Zirkumzision, die man trotz der Nekrose unbesorgt ausführen und sogar unter Umständen durch einige Situationsnähte abschließen kann, nebst ausgiebiger Eröffnung aller danach noch stehengebliebenen gangränösen Taschen der einfachen Dorsalinzision vorzuziehen. Zur weiteren Behandlung verwendet man warme Gliedbäder z. B. mit Kal. perm., feuchte Umschläge z. B. mit Kampferwein, Einpudern mit Jodoform, Dermatol, Xeroform, Europhen, pulverisiertem Spirozid u. a. m. Für alle Fälle, in denen trotz aller örtlicher Maßnahmen die Gangrän weiterschreitet, werden Dauerbäder in Form des Wasserbetts empfohlen; für alle Fälle, in denen die septischen Erscheinungen nach der Operation fortbestehen, Injektionen von Neosalvarsan, Trypaflavin, Chinin-Urethan, Proteinkörpern einschließlich Eigenblut u. a. m. Aber zum Glück gehören diese schwereren Fälle zu den Ausnahmen, und man reicht meist mit den angeführten örtlichen Methoden aus, vorausgesetzt, daß man sie rasch und ausgiebig zur Anwendung bringt. Die Behandlung der analogen, wie gesagt, viel selteneren Erkrankungen bei der Frau gestaltet sich entsprechend.

Das wären abgesehen von Gonorrhöe und Syphilis die infektiösen Genitalkrankheiten, die man im allgemeinen mit mehr oder weniger Recht als Geschlechtskrankheiten zu bezeichnen pflegt. Auf die Pediculosis pubis und die Scabies, die bei der Häufigkeit ihrer sexuellen Übertragung gleichfalls bis zu einem gewissen Grade diese Bezeichnung verdienen würden, möchte ich im Hinblick auf ihre parasitologe und klinische Sonderstellung nicht näher eingehen. Ebenso möchte ich wegen der Seltenheit solcher Vorkommnisse auf gelegentliche genitale Infektionen mit Diphtheriebazillen, Tuberkelbazillen, Streptokokken, Pockenvakzine u. a. m. nur kurz hinweisen und wegen der Ungeklärtheit der Affektionen ebenfalls nur kurz auf verschiedentliche angeblich venerische nichtbakterielle Urethritiden („chron. Urethritis vom Typus Waelsch", „Einschlußurethritis"). Dagegen sollen wegen ihrer klinischen Bedeutung noch 2 Krankheitsgruppen etwas ausführlicher besprochen werden, die man wohl den infektiösen Genitalerkrankungen zurechnen kann, wenn auch ihre Infektiosität und speziell ihre Übertragung durch den Geschlechtsverkehr nur wenig hervortritt.

Das sind erstens einmal die Condylomata acuminata, von denen wir jetzt wissen, daß sie nicht etwa, wie man früher glaubte, ein bloßes Zubehör zur Gonorrhöe, sondern eine selbständige Infektionskrankheit darstellen. Ihr Erreger gehört zu den filtrierbaren Virusarten und dürfte mit dem der gewöhnlichen Warzen identisch sein, so daß Kondylome und Warzen nur verschiedene Standortvarietäten ein und derselben Krankheit bedeuten. Die Diagnose der spitzen Kondylome gestaltet sich im allgemeinen verhältnismäßig einfach, nur kann gelegentlich ihre Abgrenzung gegenüber dem Karzinom große Schwierigkeiten bereiten. Denn es gibt auf der einen Seite unter den Zottenkrebsen der Genitalien Fälle, die klinisch wie histologisch den spitzen Kondylomen recht ähnlich sehen, und auf der anderen Seite spitze Kondylome von derart exzessivem und anscheinend auch infiltrierendem Wachstum („karzinomähnliche spitze Kondylome am Penis"), daß sich demjenigen, der solche Bilder zum ersten Male sieht, die Karzinomdiagnose unwillkürlich aufdrängt. Für den Spezialkenner dürfte jedoch auch in diesen Fällen eine exakte Differentialdiagnose möglich sein teils schon auf klinischem Wege, teils mit Hilfe von tiefgreifenden Probeexzisionen, die hier niemals verabsäumt werden sollen, und die bei den karzinomähnlichen spitzen Kondylomen mikroskopisch im Aufbau der Schichten das typische Kondylombild ergeben, während jede Abweichung davon den Verdacht auf Karzinom bzw. Präkanzerose erwecken muß.

Daß es, wie mehrfach behauptet worden ist, Übergänge zwischen wirklichen spitzen Kondylomen und Karzinomen gibt, halte ich für keineswegs erwiesen, glaube vielmehr, daß in solchen Fällen von vornherein keine echten Condylomata acuminata vorgelegen haben. Bei der Behandlung der spitzen Kondylome spielen Pulvis summitatis Sabinae āā mit alum. ust. sowie der scharfe Löffel, vor allem für kleine und mittlere Formen, immer noch eine berechtigte Rolle. Bei großen Herden stehen neuerdings, besonders bei der Frau, die Verfahren der chirurgischen Diathermie stark im Vordergrund; auch Röntgen- oder vereinzelt Radiumbestrahlungen werden hier angewendet. Die ab und an recht wirksame Injektionsbehandlung mit Kondylomextrakten und noch mehr die Suggestionstherapie stellen interessante wissenschaftliche Versuche, aber bisher wohl keine für die Praxis geeigneten Methoden zur Behandlung der spitzen Kondylome dar. Bei den sogenannten karzinomähnlichen Kondylomen am Penis soll man sich nicht durch unberechtigten Malignitätsverdacht zu Radikaloperationen mit Drüsenausräumung veranlassen lassen, sondern soll sich im wesentlichen auf die Entfernung des Tumorgewebes beschränken, die allerdings in einzelnen, besonders hochgradigen Fällen nicht ohne verstümmelnde Maßnahmen vollständig gelingen dürfte.

Die zweite und letzte Krankheitsgruppe, die besprochen werden soll, sind die infektiösen Pilzerkrankungen der Genitalgegend, und zwar kommen hier 2 verschiedene Pilzarten, nämlich trichophytie- und hefeartige Keime in Frage. Aus der Trichophytiegruppe ist vor allem das Eczema marginatum, nach seinem hauptsächlichen Erreger auch Epidermophytia inguinalis genannt, anzuführen, das sich fraglos durch eine gewisse Infektiosität auszeichnet, wenn es auch infolge der geringen Empfänglichkeit des weiblichen Geschlechts verhältnismäßig selten auf sexuellem Wege übertragen wird. Es ist — abgesehen von seinen sonstigen Ansiedlungsstellen — stärker in der nächsten Umgebung der Genitalien als an diesen selbst lokalisiert und besteht in einer überaus chronischen, häufig rezidivierenden, flächenhaften, ekzemähnlichen Affektion mit scharfen polyzyklischen, leicht erhabenen Rändern, deren Diagnose durch den charakteristischen Pilzbefund gesichert wird.

Die Gruppe der hefeartigen Pilze ist, außer durch seltene Erkrankungen des Harnsystems, vor allem durch den Hautsoor, eine erst in letzter Zeit stärker beachtete Affektion, vertreten. Er bildet in seiner genitalen bzw. perigenitalen Lokalisation gleichfalls flächenhafte, aber mehr nässende intertrigoähnliche Herde, die vielfach durch einen schmalen weißlichen Hautsaum und mitunter auch durch vorgelagerte Papelchen und Bläschen charakterisiert werden, aber mit Sicherheit erst durch den Pilznachweis zu diagnostizieren sind. Auch diese Erkrankung ist, wie ihr gelegentliches endemieartiges oder auch konjugales Vorkommen beweist, übertragbar, wenn auch gerade bei ihr vielfach gewisse disponierende Momente, wie Diabetes, Hyperidrosis, Adipositas im Vordergrund stehen. Bei der Behandlung beider Gruppen von Pilzerkrankungen gehen wir antiparasitär z. B. mit Anthrarobin, Pyoktanin, Rivanol, Jod, Resorzin in spirituösen Lösungen oder auch mit Chrysarobin, Pyrogallol, β-Naphtol, Rivanol in Salben- bzw. Pastenform oder auch mit Pudern (z. B. 25 proz. Borpuder) u. a. vor. Von Bestrahlungsmethoden ist eventuell eine vorsichtige Ultraviolettschälung, von Allgemeinbehandlung eventuell Vakzinetherapie, gegebenenfalls Autovakzine, in Betracht zu ziehen. Dazu kommen noch bei Diabetes, Fettsucht usw. die entsprechenden internen Behandlungsmethoden.

Alles in allem sehen wir, daß auch auf dem eben besprochenen kleinen Ausschnitt aus dem Gebiete der Dermato-Venereologie die Wissenschaft keineswegs stehengeblieben ist, vielmehr gerade in letzter Zeit verhältnismäßig große Fortschritte erzielt hat.

Prof. Dr. W. Frei, Berlin W 15, Uhlandstr. 40/41.

---

2. Die Behandlung der Typhus- und Paratyphusbazillenausscheider.

Von
Oberarzt Dr. **Arthur Elkeles**
und Dr. **Siegbert Bornstein** in Berlin.

Eine nicht unbeträchtliche Zahl der an Typhus oder Paratyphus Erkrankten scheidet noch nach klinischer Genesung für mehr oder weniger lange Zeit Bazillen aus. Die Prozentzahlen dieser „Dauerausscheider" werden sehr verschieden angegeben, je nach dem Zeitpunkt, in dem die Nachuntersuchungen stattfanden, sie schwanken deshalb zwischen 0,6 und 9,48 Proz. der Erkrankten. Viel größer noch scheint die absolute Zahl der „Bazillenträger" zu sein, das sind diejenigen, die ohne klinisch erkrankt gewesen zu sein, in ihrem Körper Bazillen beherbergen und sie ausscheiden.

Die Bedeutung beider Gruppen, die wir zusammen als Typhus- und Paratyphusbazillenausscheider (B-A) bezeichnen wollen, ist eine dreifache: erstens in sozialer Beziehung (Dienstentlassungen nach Erkennung, besonders im Nahrungsmittelgewerbe), zweitens bilden sie eine Gefahr für die Umgebung (mehrfach sind Epidemien auf B-A zurückzuführen gewesen), drittens sind die B-A selbst gefährdet. Erst kürzlich beobachteten wir bei einem Patienten, der etwa vor einem Jahr eine Paratyphuserkrankung durchgemacht hatte, nach einem Unfall das Auftreten eines Abszesses am Unterschenkel. Aus dem Eiter konnte eine Reinkultur von Paratyphusbazillen gezüchtet werden. Ferner sahen wir ein rezidivierendes Stirnhöhlenempyem, bei dem

im Anschluß an eine Probepunktion eine Fisteleiterung aufgetreten war, und konnten ebenfalls in dem Eiter Paratyphusbazillen nachweisen. Die Patientin wußte nichts von einer früheren Paratyphuserkrankung. In beiden Fällen wird man annehmen müssen, daß im Körper vorhandene Bazillen sich am locus minoris resistentiae angesiedelt haben. Solche durch Paratyphusbazillen hervorgerufene Eiterungen zeigen eine besonders schlechte Heilungstendenz.

Die Ausscheidung der Bazillen geschieht am häufigsten durch den Stuhl, nicht selten auch durch den Urin. Die Urinausscheider gelten als besonders gefährlich für die Umgebung. Seltener ist die Ausscheidung der Erreger im Fistelsekret typhöser oder paratyphöser Eiterungen. In diesen Fällen kommt in erster Reihe eine chirurgische Beseitigung des Eiterherdes in Frage. Bei dem sehr seltenen Vorkommen der Bazillen im Speichel oder Sputum ist sorgfältig auf das Vorhandensein kariöser Zähne zu achten, da in solchen die Bazillen öfters vorhanden sind und sich in ihnen vermehren.

Bei den Stuhl- und Urinausscheidern ist die Zahl der angewandten Behandlungsmethoden sehr groß, ein Beweis dafür, daß ein sicher erfolgversprechendes Mittel bisher nicht gefunden wurde. Trotzdem ist es für den Praktiker angesichts der eingangs erwähnten Bedeutung der B-A notwendig, die Prinzipien ihrer Behandlung und die wichtigsten Methoden zu kennen.

Einen grundsätzlichen Unterschied für die Behandlung eines B-A bedeutet es, ob der Patient völlig frei ist von irgendwelchen klinischen Krankheitssymptomen oder nicht. Lokalisierbare Organerkrankungen sind häufig ein Hinweis auf die Brutstätte der Bazillen und oft eine Indikation für einen chirurgischen Eingriff, der die Aussicht bietet, die Krankheit und die Bazillen zu beseitigen.

Typhus- und Paratyphusbazillen werden häufig in der Gallenblase sowohl bei früher Erkrankten als auch bei Patienten ohne Typhusanamnese bei Sektionen und Operationen gefunden, besonders in Fällen von Cholelithiasis oder chronischer Cholezystitis. Deshalb läßt ein entsprechender klinischer Befund bei B-A stets daran denken, daß bei ihnen die Gallenblase den Herd darstellt, von dem aus immer wieder neue Keime ausgeschwemmt werden. Im Einklang mit dieser Tatsache steht die weit größere Zahl der weiblichen B-A gegenüber den männlichen, entsprechend der größeren Beteiligung der Frauen an den Gallenblasenerkrankungen. Die Entfernung der Gallenblase wird bei sonst unbeeinflußbaren B-A von einigen Autoren als ultima ratio empfohlen. Wir könnten uns zu diesem Eingriff nicht entschließen, wenn nicht eine Erkrankung der Gallenblase nachgewiesen ist. Zur bloßen Beseitigung der Bazillenausscheidung ist diese Operation ein zu großer Eingriff, zumal die operative Entfernung der Gallenblase keine sichere Gewähr dafür bietet, daß der Patient dadurch bazillenfrei wird. Außer in der Gallenblase können nämlich die Bazillen auch in den intrahepatischen Gallenwegen nisten, was vor der Operation nicht mit Sicherheit auszuschließen ist.

Einen Anhaltspunkt dafür, ob die Bazillen lediglich aus der Gallenblase stammen, soll man nach mehreren Autoren dadurch gewinnen, daß man mit Hilfe der Duodenalsonde den Duodenalsaft und die Blasengalle gesondert auf ihren Bazillengehalt untersucht. Findet man den Duodenalsaft frei von Erregern, dagegen reichlich Bazillen in der durch Magnesiumsulfat oder Hypophysin ausgetriebenen Blasengalle, so soll das für die Herkunft der Bazillen aus der Gallenblase sprechen. Es ist einleuchtend, daß derartige Befunde nur dann etwas beweisen, wenn sie wiederholt gleichmäßig ausfallen, und daß selbst dann noch Fehlschlüsse möglich sind. Vor allem ist an die Möglichkeit einer zweiten Quelle für die Bazillenausscheidung zu denken, etwa an ein chronisches Dünndarmgeschwür.

Ebenso wie Gallenblasenerkrankungen kann eine chronische Appendizitis oder eine Nierenbeckenerkrankung den Bazillenherd darstellen und dann eine Indikation zu einem chirurgischen Eingriff abgeben. Größere, besonders diagnostische Schwierigkeiten dürften im allgemeinen chronische Darmgeschwüre machen, die auch oft als Ursache für die Bazillenausscheidung anzusehen sind. Bei ihnen kommen meist die folgenden allgemeinen Behandlungsmethoden zur Anwendung.

Die Behandlung der B-A ohne klinische Symptome erstrebt die Abtötung der Bazillen einmal durch direkt bakterizide Mittel und andererseits durch Umstimmung des Nährbodens und durch Hebung der Abwehrkräfte. Besser zu beeinflussen als die Stuhlausscheider sind im allgemeinen die Urinausscheider. Von den Harndesinfizientien hat sich besonders Urotropin und Salol bewährt, ebenso die intravenöse Injektion von Cylotropin. Es gelingt nicht selten, durch diese Behandlung Heilung zu erzielen. Ist eine Zystitis vorhanden, so wenden wir gleichzeitig eine lokale Behandlung in Form von Spülungen mit 0,5 bis 1 proz. Rivanollösung an.

Bei Stuhlausscheidern wird man von Darmdesinfizientien allein nur dann einen Dauererfolg erhoffen können, wenn nicht die Bazillen, wie meist, mit der Galle in den Darm gelangen. In diesen Fällen haben wir mitunter Erfolge nach großen Urotropingaben (2—3 g pro die) gesehen. Hervorheben möchten wir jedoch, daß die Utropinanwendung, wenigstens bei längerdauernder Fortsetzung, sorgfältige Kontrolle des Urinsediments erfordert, da wir öfters leichtere Nierenschädigungen oder hämorrhagische Zystitis und quälende Tenesmen danach auftreten sahen.

Während die Anwendung anderer sogenannter allgemeiner Desinfizientien wie Salvarsan, Kollargol, Methylenblau und viele andere ohne Erfolg blieb, richtete sich die Hoffnung auf ein Desinfiziens, das besonders stark in der Gallenblase ausgeschieden

würde. Auf Anregung von P. Krause (Münster) wurden daraufhin viele Stoffe an Hunden mit Gallenfisteln untersucht und gefunden, daß nach Injektionen von Salyrgan eine besonders starke Hg-Ausscheidung in der Gallenblase stattfindet. Über die Erfolge mit der Salyrganbehandlung beim Menschen kann noch nichts Endgültiges gesagt werden.

Die verschiedensten Darmdesinfizientien und Abführmittel, z. B. Resorzin, Kupferazetat, Jodkohle, Kalomel, salinische Wässer usw. wurden bei Darmausscheidern ohne oder mit zweifelhaftem Erfolg versucht. Wir verzichten hier auf eine eingehende Besprechung der zur Darmdesinfektion angewandten Mittel, da sie in der Behandlung der B-A keine wesentliche praktische Bedeutung gewonnen haben.

Der Versuch, durch Joghurt eine „Umstimmung" der Darmflora und eine Umwandlung der alkalischen Reaktion des Darmsaftes in eine saure zu erzielen, erscheint empfehlenswert. Dadurch besteht die Aussicht, einen ungünstigen Nährboden für die Typhusbazillen zu schaffen und sie auf diese Weise für Darmdesinfizientien leichter angreifbar zu machen. Auch Hefe, Koli- und andere Bakterienstämme wurden zu diesem Zweck empfohlen. Versuche mit dem Bakteriophagen von d'Herelle sind bisher nicht viel versprechend.

Zweckmäßig ist die Anwendung von gallentreibenden Mitteln, Gallensäuren, Salizylsäure, eiweiß- und fettreicher Diät.

Daneben spielt sicher die Vermehrung der Abwehrkräfte durch Hebung des Allgemeinzustandes eine Rolle. In hartnäckigen Fällen ist eine spezifische Behandlung zu empfehlen, am besten wendet man Autovakzinen an. (Mehrmalige Injektion von $\frac{1}{2}$ Millionen Keimen subkutan, allmählich steigernd.)

Trotz der zahlreichen therapeutischen Vorschläge ist die Behandlung der B-A eine schwierige Aufgabe für den Arzt. Häufig ist es erforderlich, verschiedene Behandlungsmethoden längere Zeit hindurch anzuwenden, ehe ein Erfolg erreicht wird. Die Beurteilung des therapeutischen Erfolges wird besonders dadurch erschwert, daß die Ausscheidung der Bazillen häufig in Schüben erfolgt und längere Intervalle von Bazillenfreiheit eintreten. Wir fordern daher mehrmalige bakteriologische Kontrolle von Stuhl und Urin in Abständen von mindestens 8 Tagen. Als Ergänzung zu diesen Untersuchungen halten wir die mehrmalige bakteriologische Prüfung des Duodenalsaftes für erforderlich.

Eine besondere Bedeutung für die Herabsetzung der Zahl der B-A kommt der Prophylaxe zu. Diese besteht in der Verhinderung des Entstehens chronisch-entzündlicher Prozesse, was bis zu einem gewissen Grade durch schonende Behandlung und sorgfältige Überwachung während der Rekonvaleszenz zu erreichen ist. Vielleicht ist auch von der modernen Typhusbehandlung eine Verminderung der Zahl der Dauerausscheider zu erhoffen. Durch die Bekämpfung des Fiebers mit stündlichen kleinen Pyramidongaben, wie sie auch auf unserer Abteilung seit Jahren durchgeführt wird, und durch die weniger eingeschränkte Diät, wie sie in neuerer Zeit üblich ist, wird der Allgemeinzustand besser aufrechterhalten und so mehr Abwehrkräfte für die Überwindung der Erreger erzeugt.

Oberarzt Dr. Arthur Elkeles, Berlin N 65, Amrumstr.
Dr. Siegbert Bornstein, Berlin.

---

3. Antigenbildung „in statu nascendi".

Von

Dr. **Wertheim** in Darmstadt.

Wenn ich den Ausdruck der Chemiker auf biologisches Gebiet übertrage, hat das eine vergleichsweise Berechtigung. Die erhöhte Reaktionskraft beim naszierenden Wasserstoff, — ein Maximum vitaler Energie, beim Entstehen eines Embryos aus der befruchteten Eizelle, wie es während der ganzen weiteren Entwicklung des Lebewesens nicht annähernd wieder erreicht wird. Als Beispiel: bereits 24—30 Stunden nach Beginn der Bebrütung schlägt im Hühnerei das embryonale Herz und am 2. Tage sind Kopf-, Augen- und Schwanzanlage des Kükens zu erkennen.

Der leitende Gedanke meiner in kleinem Umfang seit drei Jahren durchgeführten Versuche war der:

Antikörperbildung im Moment der eigentlichen Körperbildung läßt erhöhte Reaktionskraft als Folge der intensiven Entwicklungsenergie erwarten. Voraussetzung ist dabei, daß eine Verletzung der Keimbildung oder Schädigung durch virulente Bakterien, respektiv überdosierte Toxine vermieden wird.

Als Versuchsobjekte benutzte ich befruchtete Hühnereier, die im elektrischen Brutschrank sachgemäß bebrütet wurden. Beim normalen Entwicklungsvorgang machen sich schon im Eileiter des Muttertieres Zellteilungen als erster Beginn der Embryobildung bemerkbar. Beim Verlassen der Körperwärme hört die Weiterentwicklung auf, um mit Beginn der Brutwärme auch noch nach 14 Tagen lebhaft einzusetzen. Der bekannte „weiße Fleck" auf dem Dotter eines befruchteten Eies ist die Keimscheibe, aus der sich Entoderm, Mesoderm und Ektoderm entwickeln. Letzterem fällt die Bildung von Haut- und Nervensystem zu. Das mittlere Keimblatt ist hauptsächlich Bildner des Bewegungsapparates, der Knochen und der Muskeln. Das innere Keimblatt liefert den Digestions- und Respirationstraktus. Der entstehende Embryo bezieht Nahrung durch Blutgefäße aus dem Dotter und resorbiert das Weißei, das sich an der Bildung des Fruchtwassers beteiligt. Bis zum 18. Tage ist das Weißei restlos verbraucht, und am 20. Tage sprengt das fertige Küken seine

Schale. Das zur Illustration des erstaunlichen Entwicklungstempos.

Bringt man ein Virus in das Weißei, so soll man eine Verletzung von Dotter und Keimscheibe vermeiden. Durch Impfung eines Teiles der Aufbausubstanz bleibt der eigentliche Entwicklungsvorgang unbehelligt, ungefähr entsprechend einem aktiven diaplazentaren Immunisierungsversuch.

Zur Feststellung der Möglichkeit germinativer Übertragung haben Maffuci und P. v. Baumgarten das Eiereiweiß mit lebenden Hühnertuberkelbazillen infiziert mit dem Erfolg, daß die Hühnchen bald an Tuberkulose zugrunde gingen. Mithin kann man Tuberkulose erwachsener Hühner kaum auf germinative Übertragung zurückführen. Gärtner hat die Infektion auf natürlichem Wege über das Ei durch Versuche nachgewiesen. Er injizierte menschliche Tuberkelbazillen in das Peritoneum von Kanarienvogelweibchen und wies in den Eiern lebende Tuberkelbazillen nach. Über Antikörperbildung beim Huhn nach Tetanusinfektion und den Nachweis des Überganges derselben in den Eidotter schrieb B. Ramon, Paris.

Bei meinen Versuchen über Antigenbildung in umgekehrter Richtung benutzte ich Tuberkel- und Paratyphus B-Toxine. Letztere in Form konzentrierter Aufschwemmungen von durch Hitze abgetöteten Agarkulturen. Da ich annahm, daß lebende Bakterien nur einen guten Nährboden vorfinden würden und der in der Abwehr unvorbereitete embryonale Körper unterliegen würde, habe ich lediglich Toxine und in einer vorsichtig dosierten Menge benutzt. Es genügt die Injektion von 0,1—0,2 ccm einer solchen Paratyphus B-Aufschwemmung, um im Verhältnis zur Eigröße eine entsprechende Antigenmenge einzuführen. Voraussetzung für das Gelingen war keimfreie Injektion nach Entnahme ungefähr gleicher Eiweißmenge. Der Verschluß der Schale erfolgt mit verflüssigtem Paraffin. März und April sind mit Rücksicht auf günstige Befruchtungsverhältnisse die geeignetsten Monate auch für die künstliche Brut. Bei einem 6 Monate alten Versuchstier war der Vidal auf Paratyphus B noch 1:200 positiv, bei 2 gleichaltrigen Kontrolltieren negativ. Inwieweit neben diesen Agglutininen Bakteriolysine und Antitoxine gebildet werden, müssen auf breiterer Basis aufgebaute Untersuchungen ergeben. Es ist wohl anzunehmen, daß durch solche ovogene Antikörperbildung gegen gewisse Infektionen, z. B. die seuchenartig auftretende Kükenruhr resistente Hühnerstämme erzielt werden können. Ob in diagnostischer, respektiv therapeutischer Hinsicht Fortschritte durch Serumgewinnung beim „werdenden Tier“ zu erzielen sind, muß die Fortsetzung der Versuche auswerten.

Die Versuche fanden dankenswerte Unterstützung durch den Direktor des Bakteriologischen Institutes Gotha Herrn Med.-Rat Dr. Kleinsorge, von wo das Material geliefert und wo die Untersuchungen ausgeführt wurden.

Dr. Wertheim, Darmstadt, Dieburgstr. 73.

Anfragen aus dem Leserkreis.

Wie wird die kapilläre Lumbalpunktion vorgenommen und welche Vorteile bietet sie?

Von

Dr. **Eicke** in Berlin.

Infolge der unberechenbaren und für den Patienten sehr lästigen Beschwerden, die sich nach einer Lumbalpunktion in der Mehrzahl der Fälle einzustellen pflegten, hat sich diese beim Praktiker keine sehr große Beliebtheit erworben und ist im allgemeinen auf Klinik und Krankenhaus beschränkt geblieben. Erst die steigende Bedeutung der Lumbalpunktion gab Veranlassung, sich eingehender mit diesem Symptomenkomplex der Nachpunktionsbeschwerden zu befassen.

Theoretische Vorstellungen und experimentelle Versuche hatten den Gedanken nahegelegt, in dem Nachsickern von Liquor aus dem Punktionsloch in der Dura, wodurch ein Unterdruck herbeigeführt wird, die Ursache dieser Nachpunktionsbeschwerden zu erblicken. Wenn auch nicht allseitig anerkannt, so hat doch diese Theorie und die Beschäftigung mit den ihr zugrunde liegenden Problemen, der Entwicklung der Punktionstechnik eine neue Richtung gewiesen. Sie wies ihr den Weg dahin, daß eine Verminderung der Kaliberstärke der Punktionsnadel die Nachpunktionsbeschwerden mildern, wenn nicht gar beseitigen müsse. Die übliche Stärke der Punktionsnadel ist etwa 1,5 mm. Versuche, diese Stärke herabzusetzen, scheiterten, da es nicht gelang, die Nadel gefahrlos so dünn zu halten, daß sich ein Einfluß auf die Verträglichkeit bemerkbar machte. Erst die Einführung eines neuen Prinzips durch amerikanische Autoren schuf hier eine Möglichkeit. In Deutschland hat Wechselmann solche nach dem neuen Prinzip gebaute Nadeln angegeben. Es handelt sich um eine Doppelnadel, bei der die eigentliche Punktionsnadel, die nur eine Stärke von 0,4 mm hat, im Inneren einer stärkeren Nadel ruht, die ihrerseits die Aufgabe hat, den Weg durch Haut und Bänder zwischen den knöchernen Teilen hindurch zurückzulegen, um so der eigentlichen Punktionsnadel gewissermaßen als Mandrin der Führungsnadel die Möglichkeit zu geben, diese starken und festen Gewebe gefahrlos zu überwinden. Die Führungsnadel wird soweit vorgeschoben, bis man der Berechnung nach etwa 1 cm vor der Dura liegt. In diesem Augenblick erst wird die dünne Punktionsnadel, die bis dahin vollkommen steril gesichert im Inneren der Führungsnadel ruhte, ohne jeden stärkeren Druck vor-

geschoben. Da nur das weiche Gewebe des Lig. flava zu durchstoßen ist, ist hier ein Abbrechen unmöglich. Stößt man auf Widerstand, darf nicht versucht werden, diesen zu überwinden, sondern die Führungsnadel muß zurückgezogen und ihr eine neue Richtung gegeben werden, wie man das in derselben Weise bei der Punktion mit der bisherigen Nadel auch tun mußte. Läßt sich dagegen die dünne Punktionsnadel leicht weiter vorschieben, so tut man dies so weit, bis sie völlig in die Führungsnadel eingeschoben ist. Man entfernt dann den haarfeinen Mandrin der eigentlichen Punktionsnadel und wartet etwa $^1/_4$—$^1/_2$ Minute bis der erste Liquortropfen erscheint. Der Liquor tropft sehr langsam ab. Kommt nach Entfernung des Mandrins kein Liquor, so liegt das daran, daß man mit der dünnen Nadel den Duralsack nicht erreicht hat. In diesem Falle führt man den dünnen Mandrin wieder ein, zieht die eigentliche Punktionsnadel in das Innere der Führungsnadel zurück und schiebt diese dann nochmals um $^1/_2$ cm vor, worauf man wieder mit der dünnen Nadel vorgeht. Es klingt dies alles viel umständlicher als es sich in Wirklichkeit vollzieht. Sicher ist, daß die Punktion mit dieser Doppelnadel eine etwas zartere Hand und ein feineres Gefühl erfordert als die Punktion mit der dicken Kanüle; immerhin kann sich jeder, der schon punktiert hat, diese neue Technik rasch aneignen. Hat man einmal zu weit die Führungsnadel vorgeschoben, was man daraus erkennt, daß aus dieser der Liquor abtropft, wenn man nach Beendigung der Punktion die eigentliche Punktionsnadel gänzlich herauszieht, so hat das nichts Bedenkliches auf sich. Man hat eben dann mit einer stärkeren 0,8 mm Nadel punktiert und wird auf keine so gute Verträglichkeit rechnen können. Auf jeden Fall ist es zweckmäßig, sich nach Beendigung der Punktion zu überzeugen, ob die Führungsnadel richtig gelegen hat, indem man die dünne Nadel herauszieht. Aus der Führungsnadel darf kein Liquor heraustropfen.

Wer die Technik richtig beherrschen will, muß ein tadelloses Instrumentarium besitzen. Gerade hier ist eine Pflege der Nadel besonders wichtig. Führungsnadel und eigentliche Punktionsnadel müssen reibungslos ineinander gleiten. Der geringste Rostfleck stört das Ineinandergleiten und beeinträchtigt das Gefühl für den aufzuwendenden Widerstand. Die eigentliche Punktionsnadel trage stets den feinen Mandrin, der sich ebenfalls spielend einführen und bewegen lassen muß. Nach der Punktion werden beide Nadeln mit Wasser, Alkohol und Äther durchgespritzt und durch mehrmaliges Nachblasen von Luft getrocknet. Die Nadel muß trocken aufbewahrt werden. Die Sterilisation kann trocken oder durch Auskochen erfolgen.

Der wichtigste Vorteil, den uns die Punktion mit dieser Doppelnadel gebracht hat, ist die gegenüber früher ganz wesentlich gebesserte Verträglichkeit. Fälle von schwerem Meningismus, heftigsten Kopfschmerzen oder Erbrechen sehen wir heute nur noch ganz selten. Der individuelle Faktor wird sich eben nie ganz ausschalten lassen. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, nach meinen Material (511 Fälle) in etwa 90 Proz. verläuft die Punktion so, daß keine irgendwie gearteten, schweren Nachpunktionsbeschwerden auftreten, und daß vor allem nicht die Arbeitsfähigkeit gestört wird. Dies gestattet uns die L. P. ambulant, d. h. im Hause des Arztes oder des Kranken vorzunehmen. Eine anschließende Bettruhe, wie dies bisher stets notwendig war, braucht nicht angeordnet zu werden. Wer besonders vorsichtig sein will, mag in den Abendstunden punktieren, den Patienten nach Hause ins Bett schicken, um die gewöhnliche Nachtruhe zu benutzen. Es erübrigen sich also Aufenthalt in Sanatorium oder Krankenhaus, womit ein heute nicht zu unterschätzender ökonomischer Vorteil gewonnen ist, Die dünne, nur 0,8 mm dicke Führungsnadel gestattet ferner ein fast schmerzfreies Punktieren. Eine Blutbeimengung zum Liquor ist infolge der geringen Gewebsverletzung äußerst selten. Infolge dieser geringen Schmerzhaftigkeit und der guten Verträglichkeit verstehen sich heute mehr Patienten als früher zu einer Wiederholung der Punktion in den Fällen, in denen die Wirksamkeit unserer Therapie festgestellt werden soll. So bietet uns die Punktion mit der Kapillarnadel nicht nur praktisch Vorteile, sondern darüber hinaus durch fortlaufende Liquoruntersuchung die Möglichkeit der Erforschung vieler noch ungeklärter Probleme der Liquorpathologie.

Dr. Eicke, Berlin W 30, Martin-Luther-Str. 91.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

I. Innere Medizin.

Ein Frühzeichen der Arteriosklerose

teilt Gerhartz (Bonn) mit (Med. Klin. 1931 Nr. 13). Wenn man den Unterarm leicht beugt, sieht man bei beginnender Arteriosklerose an der Innenseite des Oberarms dicht oberhalb der Ellenbeuge eine hebelartige, mit dem Puls gleichzeitige Bewegung, die von einem rigide gewordenen querverlaufenden Stück der Arteria brachialis ausgeht. Dieses Zeichen ist leichter festzustellen, als die Rigidität an der Arteria radialis; es tritt früher auf, als die

abnorme Schlängelung der Schläfenarterie, und es ist auch früher festzustellen, als die Veränderungen der Aorta. Bei Fettsüchtigen läßt diese einfache Untersuchungsmethode allerdings im Stich.

Magentrockenpulver (Ventraemon) bei perniziöser Anämie

wird von Schulz (Berlin-Charité) empfohlen (Dtsch. med. Wschr. 1931 Nr. 14). Die Beobachtungszeit betrug bis zu 9 Monaten. Wenn das Mittel allein gegeben wird, treten in den ersten Wochen Nebenerscheinungen auf, wie Darmstörungen, Unruhe und Verschlechterung der Blutwerte. Hält diese noch über die zweite Woche an, dann muß das Magenpulver als unwirksam betrachtet werden. Wegen der anfänglichen Verschlechterung eignen sich die ganz schweren Fälle für die Behandlung nicht. Im Gegensatz zur Leberbehandlung steigt das Hämoglobin nicht über 90 Proz., die Zahl der Erythrozyten nicht über 4 Millionen. Zweckmäßig ist die Kombination von Ventraemon mit Leber. Die Umstellung auf reine Leberbehandlung muß allmählich erfolgen. 30 g Ventraemon entsprechen etwa 250 g Rohleber. Erwähnenswert ist, daß unter Ventraemonbehandlung auch spinale Erscheinungen sich bessern, was bei der Leberbehandlung noch zweifelhaft ist. Die Ventraemontherapie ließ sich auch ambulant ohne Schwierigkeiten durchführen. Die Kosten sind ungefähr bei beiden Behandlungsformen gleich. Der Wert der Ventraemontherapie besteht auch in der Möglichkeit, empfindlichen Kranken die Durchführung der sonst recht einförmigen Medikation zu erleichtern.

Herzinfarkt und Angina pectoris

werden von E. Wollheim (Berlin) besprochen (Dtsch. med. Wschr. 1931 Nr. 15). Das Krankheitsbild des Herzinfarkts ist leicht zu diagnostizieren. Es beginnt mit einem typischen Angina pectoris-Anfall, bei dem unter Umständen zunächst nur die lange Dauer auffällt. In den folgenden Tagen kommt es zu leichten Temperatursteigerungen, als Folge der Nekrose des Herzmuskels. Das Blutbild zeigt dabei eine Vermehrung der Stabkernigen, bisweilen auch Leukozytose. In etwa 50 Proz. der Fälle hört man am 2. bis 3. Tage perikardiales Reiben. Röntgenologisch kann eine akute Dilatation gefunden werden. In der Folgezeit bleibt der Puls klein, weich, frequent, der Blutdruck niedrig, was besonders bei Hypertonikern auffällt. Etwa die Hälfte der Kranken stirbt in den ersten 10 Tagen. Wird diese kritische Zeit überstanden, dann tritt Schwielenbildung mit relativ guter Leistungsfähigkeit des Herzens ein.

Bei jedem schwereren Anfall von Angina pectoris soll daher die Temperatur kontrolliert werden. Der Patient muß unbedingt zu Bett bleiben. Auszuschließen ist natürlich eine Temperatursteigerung durch eine begleitende Bronchitis oder dgl. Auszuschließen sind ferner akute Erkrankungen der Bauchorgane, wie Perforation eines Magengeschwürs oder des Appendix. — Beim Anfall selbst ist der drohende Kollaps durch Kardiazol, Ephetonin oder Sympatol zu bekämpfen. Suprarenin ist nicht zu empfehlen. Das Oppressionsgefühl ist durch dauernde Nitroglyzeringaben zu lindern. Daneben kann vorsichtig Morphium oder ein Morphiumderivat gegeben werden. Digitalis ist nicht indiziert außer bei akuter Dilatation. Günstig wirken nach der ersten Krankheitswoche Traubenzuckerinjektionen (10 ccm einer 20proz. Lösung, eventuell, mit Euphyllin). Bis zur Organisierung der Herzmuskelnekrose, d. h. etwa 3—6 Wochen, muß der Kranke im Bett bleiben, da sonst Kollaps bzw. Wandruptur drohen.

Über die Behandlung der Angina pectoris und des intermittierenden Hinkens

wird von Tiemann (Kiel) geschrieben (Münch. med. Wschr. 1931 Nr. 12). T. hatte sehr günstige Erfolge mit dem von Zülzer angegebenen Eutonon, einem aus Leber hergestellten Präparat.

Das Eutonon verlangsamt Vorhofflimmern. Dies erklärt jedoch nicht seine therapeutische Wirksamkeit, die anscheinend auf einer Einwirkung auf die Muskulatur beruht. Bei einer dekompensierten Myodegeneratio cordis trat deutliche Besserung auf (Verringerung der Ödeme, Verkleinerung des Herzschattens). Das Herz sprach auf nachfolgende Digitalisbehandlung besser an. Bei Angina pectoris wurde eine bessere Einwirkung erzielt als mit Nitriten. Die Wirkung tritt bisweilen erst nach etwa 8 Tagen auf. Es handelt sich dabei, wie Tierexperimente zeigten, anscheinend um eine bessere Durchblutung der Koronargefäße.

Noch besser waren die Erfolge bei intermittierendem Hinken. Die vorher schon hydrotherapeutisch und mit Nitriten erfolglos behandelten Kranken verloren ihre Beschwerden. Diese Einwirkung beruht vielleicht neben der Beeinflussung der Muskulatur auf einer Lähmung der schmerzleitenden Bahnen. Für diese Auffassung spricht, daß die Beschwerden auch dann günstig beeinflußt wurden, wenn objektive Zeichen einer besseren Durchblutung ausblieben. Das Eutonon wird intravenös oder intramuskulär gegeben. Die Weiterbehandlung kann auch peroral (3 mal 30 Tropfen täglich) vorgenommen werden. Der Blutdruck wurde durch Eutonon nicht beeinflußt. Das Indikationsgebiet für die Eutononbehandlung umfaßt vor allem Angina pectoris und intermittierendes Hinken. Die bessere Durchblutung der Koronargefäße läßt es auch angezeigt erscheinen bei schwerer Dekompensation.

H. Rosin und H. Kroner (Berlin).

Entwicklung und Verlauf des kindlichen Diabetes unter Insulineinfluß

(G. Mouriquand und G. Charieux, Résultats éloignés et évolution du diabète infantile traité

par l'insuline. J. Méd. Lyon 20. Februar 1931 S. 103). Vor der Insulinära spielte sich die Entwicklung eines kindlichen Diabetes in zwei Jahren ab, jetzt konnte die Lebensdauer verdoppelt und verdreifacht werden. Dieser Mittelwert aus den letzten acht Jahren wird noch erhöht werden können. Die Patienten der Autoren zerfielen in zwei Verlaufsgruppen. Bei der ersten verschwanden die charakteristischen Zeichen des diabetischen Zustandes vollkommen, so daß Unterbrechungen der Insulinbehandlung erlaubt waren und mit wiederholten Kuren der Zustand sich aufrecht erhalten ließ. Diese Gruppe bildet immerhin die Ausnahme. Bei den übrigen wird nur der Allgemeinzustand gebessert und die Symptome der Zuckerkrankheit bestehen fort. Ob hier eine Insulinresistenz vorliegt oder einfach eine schlechte Ausführung der diätetischen Vorschriften, darüber sind die Meinungen geteilt.

Unter den Komplikationen wird das Koma in einer großen Anzahl von Fällen geheilt. In der Mehrzahl der Fälle kann sein Erscheinen unbestimmt lang verzögert werden, die Ursachen und Hilfsursachen kann man im Anfang vermeiden.

Die Tuberkulose, welche früher eine Ausnahme beim zuckerkranken Kind bedeutete ist in der Insulinära häufig geworden, natürlich nur scheinbar, indem die vorhandenen tuberkulösen Veränderungen jetzt Zeit zur Entwicklung finden.

Die Infektionskrankheiten verlaufen im Anfang ohne ernste Komplikationen (Koma!) dank dem Insulin. Die chirurgischen Operationen zeigen die vom Erwachsenen her bekannten segensreichen Insulinwirkungen. Eine Besonderheit des kindlichen Diabetes bedeutet folgendes Syndrom: Leber- und Milzvergrößerung, mit Aszites, dessen Prognose schwer ist und das häufig mit dem Tod endet, trotz energischer Insulinbehandlung. Der kindliche Diabetes, welcher häufig nach einer starken Streckung in oder vor der Pubertät auftritt, hält seinerseits häufig, wenn auch nicht durchwegs das Wachstum auf. Die Nebenwirkungen einer lange fortgesetzten Insulinkur schließen sich entweder dem Typ der Serumkrankheit oder dem der Anaphylaxie an oder es sind Hypoglykämien, die sich in bekannter Weise bekämpfen lassen. Durch das Insulin hat sich die sonst so rapide Entwicklung des kindlichen Diabetes aufhalten lassen. Zuweilen zu beobachtende weitgehende Besserungen eröffnen die Hoffnung auf Heilung, aber Fälle, welche diese beweisen sind noch nicht beigebracht worden.

Fuld (Berlin).

---

2. Chirurgie.

Über Mastitis carcinomatosa

schreibt Orbach im Zbl. Chir. 1931 Nr. 20. Dieses Krankheitsbild, zum ersten Male von Volkmann 1875 in der Literatur niedergelegt, ist nicht genügend bekannt und es ist darum wertvoll, daß wieder darauf hingewiesen wird. Es handelt sich um eine Verlaufsform des Brustdrüsenkrebses, die durch ihren mehr entzündlichen Charakter ausgezeichnet ist und von einer ganz besonderen Bösartigkeit zu sein pflegt. Die entzündlichen Erscheinungen, die dieses Karzinom begleiten, haben zur Folge, daß die Erkrankung in ihrer wahren Art erst spät, meist zu spät erkannt wird. In vielen Fällen nahm man eine einfache Mastitis als vorliegend an, um so mehr, als sich die Mastitis carcinomatosa häufig an das Puerperium anschließt. Es wurde inzidiert und es entleert sich auch mitunter eine eiterartige Flüssigkeit — erst der unheilvoll schnelle Verlauf führte dann zur Erkennung des wahren Sachverhalts. Was die Häufigkeit des Leidens betrifft, so geben große Sammelstatistiken für die Mastitis carcinomatosa $1\frac{1}{2}$ Proz. aller Mammakarzinome an. In 12 Proz. der beschriebenen Fälle trat die Erkrankung während der Gravidität oder Laktation auf. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um weiche Krebsformen, fast nie um einen Scirrhus. Das Trauma wird in 7—8 Proz. der Fälle als auslösend genannt. Die Entwicklung geht, wie schon betont, rapid vor sich: in wenigen Wochen können die Tumoren eine Größe erreicht haben, daß sie nicht mehr operabel sind, oder es haben sich bereits Fernmetastasen entwickelt, die natürlich ebenfalls die Operation verbieten. Verf. hat zwei Fälle gesehen. Der erste der beiden Fälle wurde durch eine sehr radikale Operation mit Nachbestrahlung geheilt und ist jetzt seit 3 Jahren rezidivfrei. Bei der zweiten Kranken stellten sich bereits bei der Operation Zweifel an der Radikalität des Eingriffs heraus. Sie ist nach wenigen Wochen zugrunde gegangen. Differentialdiagnostisch kommt die einfache Mastitis oder gummöse Erkrankungen in Frage.

Mit dem gleichen Krankheitsbild befaßt sich eine Arbeit von Gronwald aus der chirurgischen Abteilung des städtischen Krankenhauses in Danzig (Med. Klin. 1931 Nr. 20). In einer lesenswerten Zusammenstellung über die Differentialdiagnose der Mammaerkrankungen post partum beschreibt er zunächst die Galaktozele mit ihren Unterarten, den Butter- oder Käsezysten. Anschließend berichtet er dann über die Mastitis carcinomatosa. Auch er betont die unheimliche Schnelligkeit der Entwicklung dieser Erkrankung. Eine weitere Erkrankung der Brust, die eine täuschende Ähnlichkeit mit entzündlichen Prozessen haben kann, ist das Erysipelas carcinomatosum der Mamma. Hier handelt es sich um ein unter dem Bilde des Erysipels verlaufendes Karzinom. Die flammende Röte, die schnelle Ausbreitung, das bestehende Fieber lassen in den ersten Tagen den diagnostischen Irrtum erklärlich erscheinen. Diese Fälle dürften wohl nie operativ einer Dauerheilung zugeführt werden können.

Pantokain.

H. Schmidt hat bis zum 1. November 1930 an der Chir. Univ.-Klinik zu Hamburg-Eppendorf

1157 Lokalanästhesien mit 1 prom. Pantokainlösung ausgeführt, darunter befanden sich 310 Hernienoperationen, Schilddrüsenoperationen, Laminektomien usw. Gelegentlich wurde mit N_2O, Äther oder Avertin kombiniert. Häufig wurden bis zu 300 ccm der 1 prom. Lösung genommen. 2 Armplexusanästhesien mißlangen; dagegen waren Leitungs- und Querschnittsanästhesien gut. Einmal kam es zu einer Hautnekrose bei einem pastösen Manne. Zweimal fand man eine torpide, nekrotisierende Eiterung des Fettgewebes und fünfmal kam es zu Wundinfektion. Die Störungen des Wundverlaufs werden auf die Hypotonie der Lösung zurückgeführt. Gegenüber Novokain hat Pantokain den Vorzug der verlängerten Wirkung besonders bei der Leitungsanästhesie. Als Kokainersatz hat es sich besonders in der Urologie und Röntgenologie in mehreren 1000 Fällen bewährt (Der Chirurg 1931 H. 3).

Zur Avertinnarkose

schreibt Birt aus dem Paulun-Hosp. Shanghai. Er berichtet über 103 Avertinnarkosen in China, wo bisher die Chloroformnarkose immer noch als die gebräuchlichste galt. Zur Vorbereitung wurde im allgemeinen die Vorschrift der I. G. befolgt, 4 mal wurde an Stelle von 0,1 g pro Kilogramm 0,08 g gegeben. Bei der ersten Narkose kam es nach dem Erwachen zu einem schweren manischen Zustand, so daß die Kranke schließlich als unheilbar nach ihrem Heimatlande Amerika gebracht werden mußte. Offenbar handelt es sich hier aber weniger um eine direkte noch indirekte Avertinfolge. Bei Gegenüberstellung von 58 Narkosen bei Chinesen und 45 bei Europäern muß gesagt werden, daß der Chinese diese Narkose sehr gut verträgt. Die mehr vegetarische Lebensart bedingt keine Besonderheiten, es liegt daher auch kein Grund vor, irgend etwas an der bisherigen Methodik für China zu ändern. Allerdings will B. einen Fehler beobachtet haben: Es soll die Wundheilung, besonders bei der Laparotomie, durch postoperative Hämatome verzögert werden. Klimatische Verhältnisse, besonders feuchte große Hitze, hatten keinen Einfluß auf die Narkose. Bei akuter Dysenterie wurde keine Avertinnarkose ausgeführt. Die anderen Patienten, die auch wohl an Darmerkrankungen gelitten haben dürften, ließen keine Darmreizungen durch Avertin erkennen. 5 schwere Opiumraucher vertrugen Avertin gut, ja, sie zeigten an den ersten 5 Tagen kein Verlangen nach Opium, was bei anderen Narkotizis nicht vorkommt (Schmerz, Narkose und Anästhesie 1931 Bd. 3 Nr. 11 S. 389).

Hayward (Berlin).

3. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Zwei Jahre Spirocidtherapie bei Lues congenita.

Hans Gottlieb Huber (Med. Welt 1930 Nr. 37) behandelte 16 Säuglinge und 7 Kinder zwischen $1^3/_4$ und 10 Jahren mit Spirocid. Die Verabreichung erfolgte in der Weise, daß mit einmal $^1/_4$ Tablette begonnen und bei jeweils einem Tag Zwischenpause bis auf viermal $^1/_2$ Tablette angestiegen wurde. Bei den größeren Kindern wurde zweimal 1 Tablette jeden 2. Tag und später dann täglich, bei den Kindern von 8 Jahren an aufwärts dreimal 1 Tablette täglich, insgesamt 90—120 Tabletten pro Kur gegeben.

Das Spirocid hat sich nach Verf. bei der Behandlung der Lues congenita gut bewährt. Seiner einfachen Verabreichungsweise, seiner guten Verträglichkeit, sowie seiner besseren therapeutischen Wirksamkeit wegen zieht es Verf. dem Neosalvarsan bzw. der kombinierten Neosalvarsankur vor.

Lösungsmöglichkeiten des Salvarsans in indifferenten, entgiftenden und wirkungssteigernden Flüssigkeiten.

Georg L. Dreyfus (Münch. med. Wschr. 1929 Nr. 31 S. 1285). Leitungswasser darf als Lösungsmittel für Salvarsan wegen der Verunreinigung durch Bakterien, Rost, Sand, Kalzium- und Magnesiumsalze, die beide die Toxizität des Salvarsan erhöhen, nur nach einer besonderen „Verunreinigungsanalyse" angewendet werden. D. rät, an Stelle von Leitungswasser „Ampuwa", das Ampullenwasser der Frankfurter Hirschapotheke zu verwenden.

Als die Toxizität des Salvarsan herabsetzende Lösungsmittel gelten Traubenzucker- (15—40 proz.), Milchzuckerlösung, Detoxin, Strontiuran, Kalziumchloridlösung und Serum. Traubenzuckerlösung wählt Verf. bei salvarsanüberempfindlichen Patienten, ferner bei solchen mit Kreislaufschwäche und überstandenen Salvarsanexanthemen. Detoxin soll Salvarsan stark entgiften, doch fehlen darüber noch ausgedehntere Erfahrungen. Strontiuran eignet sich zur Lösung von Salvarsannatrium und Neosalvarsan, Neostrontiuran zur Lösung von Myosalvarsan kann auch mit 10 proz. Kalziumchloridlösung injiziert werden. Von der Verwendung des Serums zur Lösung von Salvarsan rät Verf. ab.

Die Lösungsmittel Septojod und Tonophosphan sollen die Wirkung des Salvarsan steigern. Septojod darf bei Tuberkulösen und Thyreotoxischen nicht verwendet werden. Nach in Höchst angestellten Versuchen greift das im Septojod enthaltene freie Jod das Salvarsan nicht an. Besonders empfohlen wird die Anwendung des in großen Dosen spirochätozid wirkenden Tonophosphan (5 ccm 3 proz.), das bei Luetikern den allgemeinen Kräftezustand sehr hebt und als Unterstützungsmittel bei antiluetischen Kuren von sehr günstiger Wirkung ist. Die Wirksamkeit der Salvarsananwendung, besonders in der Rekonvaleszenz nach einer Malariakur, wird durch eine Kombination mit Tonophosphan wesentlich erhöht.

Über die Salvarsan-Sublimat-Mischspritze.

K. H. Vohwinkel (10jährige Erfahrungen der Tübinger Universitäts-Hautklinik) (Dermat. Z. Juli 1930 H. 1) glaubt nach wie vor, die Salvarsan-

Sublimat-Mischspritze als eine Methode der Chemotherapie empfehlen zu sollen, die bei ausgezeichneter klinischer Wirkung keine nennenswerten Komplikationen verursacht. Es scheint, daß bei der Mischspritze einerseits das Sublimat in eine weniger toxische Verbindung übergeführt wird und andererseits, daß das offenbar auch chemisch veränderte Salvarsan seltener Komplikationen hervorruft. Als Nebenwirkung wurde bei 64640 Sublimat-Salvarsan-Injektionen nur 5 mal eine schwerere Dermatitis beobachtet. Jedenfalls läßt sich nach Verf. schon jetzt sagen, daß man mit dem Verfahren nach Linser in beinah allen Fällen das erreicht, was man bei unseren heutigen Mitteln überhaupt erreichen kann.

Das neue dünnflüssige Jodipin in der Siphilistherapie.

Dr. Th. Grüneberg (Dtsch. med. Wschr. 1930 Nr. 10) wandte das neue 20proz. dünnflüssige Jodipin Merck bei 30 Kranken mit tertiärer Siphilis an, von denen 3 Fälle ausführlich beschrieben wurden. Krankheitsprozesse, bei denen eine schnelle und konzentrierte Jodwirkung am Platze war (ulzeröse Prozesse an Haut und Schleimhäuten mit Neigung zur Perforation), wurden durch „Jodipin dünnflüssig" auch mit relativ geringer Jodmenge ausgezeichnet beeinflußt. Durch das neue Präparat wird die subkutane Applikation wesentlich erleichtert und die Resorption beschleunigt. Außer einem rasch vorübergehenden Jodschnupfen wurden keine Nebenerscheinungen beobachtet.

Erfahrungen mit der Malariatherapie.

Hanns Friedländer (Dermat. Wschr. 1930 Nr. 34) hat die Malariatherapie die in sie gesetzte Erwartung, die luetische Erkrankung vollkommen zu heilen, nicht erfüllt. Sie vermag nicht der Lues restlos Herr zu werden, ist also nicht die Therapie der Syphilis, sondern nur eine der vielen Methoden zur Behandlung derselben. Sie vermag die Mehrzahl der positiven Liquores zur Norm zurückzuführen. Der Effekt auf hartnäckig positive Sera ist geringer, doch wird auch ein großer Teil der positiven Sera saniert oder gebessert. Klinische Rezidive können durch die Malariatherapie nicht verhindert werden. Bei positiv gebliebenem Liquor führt oft eine zweite Fiebertherapie zur Besserung oder Sanierung des Liquors und übt auch eine günstige Wirkung auf die Blutreaktion aus. Bei der Lues congenita kann die Malariatherapie in einem Teil der Fälle die Reaktionen im Serum und Liquor bessern. Auf die klinischen Erscheinungen der Lues congenita tarda übt sie nach Verf. keine anhaltend günstige Wirkung aus.

Beitrag zur Kenntnis der Prophylaxe bei Syphilis congenita.

Karl Marcus (Dermat. Z. B. 57) genügt die Behandlung der Föten syphilitischer Mütter vor der Geburt in vielen Fällen nicht dazu, eine erfolgreiche Prophylaxe zu bewirken. Man muß die Behandlung der Kinder nach der Geburt fortsetzen, mit Ausnahme solcher Fälle, wo eine begründete Veranlassung zu der Annahme vorliegt, daß die Mutter während der Gravidität keine Spirochäten in sich trug. Nur wenn die Infektion zeitlich weit zurückliegt, die Behandlung nach modernen Begriffen völlig ausreichend war, die Mutter während der ganzen Gravidität symptomenfrei und die WaR. negativ war, glaubt Verf., daß die Beschränkung auf eine allerdings jahrelange Beobachtung richtig ist. R. Ledermann (Berlin).

---

4. Psychiatrie.

Neuere Arbeiten zur praktischen Erbprognostik.

Es ist zwar — besonders nach den berühmten Tierexperimenten von Stockard u. a. — die Möglichkeit nicht prinzipiell von der Hand zu weisen, daß starke Vergiftungen und wohl auch andere Schädigungen imstande sind, daß Idioplasma zu beeinflussen, d. h. forterbende Mängel hervorzurufen oder wenigstens eine Blastophthorie, die erst nach einigen Generationen verebbt. Rüdin, führend als Erbforscher und als Kämpfer gegen den Alkoholismus, vermißte aber schon vor Jahren den Beweis, daß Alkoholismus erbliche Belastung wirklich neu schaffe. Von vielen, von Hause aus psychopathischen Süchtigen wird die schlechte Anlage weiter vererbt; außerdem leidet die erste Generation durch das Elend des Trinkermilieus.

Panse (Alkohol und Nachkommenschaft, Allg. Z. Psychiatr. 1929 Bd. 92) faßt das Ergebnis einer sehr genauen Untersuchung von 200 Trinkerfamilien mit 721 Kindern dahin zusammen, daß sich hinsichtlich des Vorkommens von Epilepsie, angeborenem Schwachsinn, Psychopathie, endogenen Psychosen und körperlichen Mißbildungen keine sicheren Anhaltspunkte dafür ergeben haben, daß diese Anomalien auf Keimschädigungen zurückzuführen wären. Unter der genannten Kinderzahl fand er nur 4 wahrscheinlich genuine Epileptiker, und von denen waren noch 2 viele Jahre vor Beginn des Gewohnheitstrinkens gezeugt. Er findet das häufige Vorkommen psychisch abnormer Zustände unter den Trinkerkindern befriedigend durch endogene Vererbung und Einfluß von Milieuschädigungen erklärt.

Pohlisch (Über die Nachkommenschaft Delirium-tremens-Kranker, Mschr. Psychiatr. 1927 Bd. 64) fand, daß, wenn bei solchen Eltern keine konstitutionelle Abweichung besteht, die Kinder sich nicht anders verhalten als die Durchschnittsbevölkerung. Die Entstehung der Epilepsie durch Keimschädigung infolge Alkoholismus der Eltern ist unzähligemal behauptet und in vielen früheren Arbeiten auf Grund vorgefaßter Meinung errechnet worden, natürlich besonders in den Vereinigten Staaten, und hier vielfach sogar mittels kindischer Fragebögen, aber nie bewiesen. Die Theorie der epileptischen „Rauschkinder", womöglich sogar infolge eines Rauschs sonst ab-

stinenter Eltern, ist durch Wauschkuhn (unveröffentlicht aber zitiert bei Rüdin, Erblichkeit und Psychiatrie, Z. Neur. 1924 Bd. 93) widerlegt.

Aus neueren Arbeiten über Syphilis und angeborenen Schwachsinn (bes. Meggendorfer): Wo elterliche Syphilis Ursache des Schwachsinns der Nachkommen ist, da ist sie es durch die, allerdings häufige, wirkliche Ansteckung der Frucht, aber nicht durch Veränderung des Keimplasmas geworden. In einer progressiven Paralyse gezeugte bzw. geborene Kinder sind weder in bezug auf Syphilis noch Schwachsinn gefährdet, wenn sonst keine endogene Ursache vorliegt.

Über Vererbung der endogenen Geistesstörungen liegen aus der von Rüdin geleiteten Erbbiologischen Abteilung der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie eine Reihe mit den maßgebenden mathematischen Methoden gestützter Arbeiten aus neuerer Zeit vor[1]): Juda fand die Erkrankungswahrscheinlichkeit der Durchschnittsbevölkerung an Schizophrenie als 3,7 Prom. Der Erbgang scheint ein äußerst komplizierter zu sein, bei dem mehrere rezessive Gene zusammenwirken. Luxenburger (Münch. med. Wschr. 1930 Nr. 41) berichtet über die von ihm und anderen errechneten Zahlen: von den Kindern Schizophrener erkranken rund 10 Proz. (Hoffmann) wiederum an Schizophrenie, 34—42 Proz. werden Schizoide, d. h. Sonderlingsnaturen verschiedener Art, und nur 48 Proz. besitzen Aussicht, den Erfordernissen des Lebens angepaßt zu bleiben. Indem L. die Schizophrenieziffer für die Durchschnittsbevölkerung mit rund 1 Proz. annimmt, bedeute das eine 10fache Mehrgefährdung durch Schizophrenie, eine 25 fache durch Schizoidie.

Schulz: Zum Problem der Erbprognosebestimmung: die Erkrankungsaussichten der Neffen und Nichten Schizophrener (Z. Neur. Bd. 102). Es erkranken von den Neffen und Nichten 1,4 Proz., wenn beide Elternteile, nämlich das belastete Geschwister und sein Ehepartner, völlig gesund sind. Ist von diesen Eltern der eine oder gar beide Teile Sonderlingsnatur, so ist die Prognose eine viel schlechtere. Unter der Voraussetzung der völligen Gesundheit beider Eltern erkranken von den Enkeln eines oder einer Schizophrenen rund 2 Proz.

Luxenburger: Zur Frage der erblichen Stellung der Zwangsneurose (Allg. Z. Psychiatr. 1930): Die Zwangsneurosen scheinen grundsätzlich tiefe Zusammenhänge mit krankhaften seelischen Sexualanlagen zu haben. Zyklothyme und schizothyme Züge scheinen in der Erbmasse der Zwangsneurotiker zu konkurrieren, und Konflikte im aktuellen Sexualleben die bereitliegende Neurose gern zu mobilisieren. Ein selbständiges Merkmal, ein spezifischer Erbtypus ist die Zwangsneurose sicherlich nicht.

[1]) Die unzähligen älteren Arbeiten die auf wissenschaftliche Mathematik verzichteten, sind alle wertlos!

Manfred Bleuler (Vererbungsprobleme bei Schizophrenen, Z. Neur. 1927 Bd. 127) glaubt gefunden zu haben, daß die ältere Auffassung, nach der die Schizophrenie eine Einheit, und das Wesentliche daran die Verblödung ist, und die Ursache allein in der Heredität liegt, schon vor der psychodynamischen Beobachtung nicht zu halten sei. Die Verblödung sei das, was am wenigsten vererbt werde. Die familiären (vielleicht hereditären) Einflüsse scheinen am ehesten die psychologischen Mechanismen und Reaktionsbereitschaften, die der Krankheit zugrunde liegen, zu betreffen, und kämen viel deutlicher in kleinen persönlichen Zügen und in dem, was in erster Linie psychogen zu sein scheint, zum Ausdruck als im Verblödungsprozeß. Es kamen bei M. Bleuler verblödete Fälle in derselben Familie kaum vor. Belastete Schizophrenien verliefen bei Bl. leichter als unbelastete. Wo die gesamten Krankheitsbilder zweier Verwandtenpsychosen sehr ähnlich waren, stieß M. Bleuler auf Verwandtschaft zum manischdepressiven Formenkreise.

Die phänotypisch klaren zyklothymen Störungen sind in hohem Grade als direkt erblich bekannt — begreiflicherweise —: da hier mehr dominante Anlagen im Spiele sind als bei den unbeschadet der äußersten Kompliziertheit jedenfalls im ganzen mehr rezessiv erbenden, schizophrenen Formen. Leider aber mendelt auch die Zyklothymie nicht etwa rein dominant — in welchem Falle die Nachkommenschaft der gesunden Familienmitglieder nämlich völlig ungefährdet wäre —, sondern wahrscheinlich beruht dieses Irresein auf dem Zusammenwirken einer ganzen Reihe von Erbfaktoren, auf einer „Polymerie“, um deren Einzelheiten sich Rüdin nicht ohne Erfolg bemüht hat. Vielleicht sind auch manche Menschen aus diesem Kreise auch „intermediäre Typen“, d. h. die Außeneigenschaften halten die Mitte zwischen denen des Vaters und der Mutter. Also muß auch bei Zyklothymie die praktische Voraussage mehr auf die Statistik als auf die Mendelproportionen bauen.

Es erkranken nach Luxenburger (Münch. med. Wschr. 1930 S. 1761 und Rüdin (Z. Neur. 1924 Bd. 93) 30—35 Proz. der Kinderzyklothymen an dem gleichen Leiden, und mindestens ebensoviel sind zykloide Psychopathen — so daß der Prozentsatz unter den Gesamtabnormen 60—66 Proz. beträgt —, wenn auch nur ein Eltereudogen manisch-depressiv ist.

Von zwei manisch-depressiven Eltern gibt es ausschließlich abnorme Kinder. Die Kinder seien bei einem kranken Elter 75—158 mal so stark als die Durchschnittsbevölkerung mit manisch-depressivem Irresein gefährdet. Die Affinität des Leidens zum pyknischen Körperbautypus Kretschmers kann als erwiesen gelten, ebenso die starke Variabilität unter seelischen Einflüssen und Schicksalen.

Paul Bernhardt (Potsdam).

5. Harnleiden.

Uroselektan kann auch zur Pyelographie von unten her

verwandt werden. Es ist dabei in der üblichen 40proz. Lösung, wie die Untersuchungen von W. Weber (Zbl. Chir. 1930 Nr. 26) bestätigen, so reizlos, daß es den übrigen Kontrastmitteln vorzuziehen ist.

Gefahren der Blasenpunktion.

Dannhauser (Zbl. Chir. 1930 Nr. 29) sah 2 Fälle, in denen die Punktion der Blase mit kleinfingerdickem Troikart zu tödlicher Peritonitis geführt hatte: in dem einen Falle war die Rückwand der Blase durchbohrt, in dem anderen das Mesenterium einer Dünndarmschlinge. Aus solchen Unglücksfällen, die ähnlich auch von anderen beobachtet wurden, geht hervor, daß die von einigen Seiten empfohlene Anlegung einer Blasenfistel durch Punktion der Blase mit starkem Troikart unberechenbare Gefahren mit sich bringt und daher abzulehnen ist. Muß die Blase punktiert werden, so darf dies nur mit Kapillarkanüle geschehen.

Tödliche Embolie nach Füllung der Blase mit Luft

beschreibt Jokisch (Zbl. Chir. 1930 Nr. 29). Es fand sich bei der Sektion eine Verletzung der Pars membranacea, hervorgerufen durch den Metallkatheter, den man zur Füllung der Blase eingeführt hatte. Die Luft war zunächst in das Corpus cavernosum urethrae eingedrungen.

Abrodil zur Ausscheidungspyelographie.

Organisches Jodpräparat, von der I. G. Farbindustrie hergestellt. Es hat sich Bronner und Schüller (Dtsch. med. Wschr. 1930 Nr. 33) als reizlos bewährt, so daß die Untersuchung jetzt ambulant vorgenommen werden kann. Dosis: 20 g in 50 ccm Wasser gelöst intravenös. Das Mittel ist auch zur Pyelographie von unten her zu gebrauchen. Man nimmt dann eine 15 bis 20proz. Lösung.

Über die Anämie bei Nierenkrankheiten

hat E. Becher Untersuchungen angestellt (Münch. med. Wschr. 1930 Nr. 39). Das blasse Aussehen der Nierenkranken beruht meist auf einer wahren Anämie. Solange die Nieren suffizient sind, bleibt die Verringerung des Hämoglobingehaltes mäßig (bis zu 70 Proz.). Stärkere Anämien treten nur auf bei Niereninsuffizienz, gleichzeitig mit der Retention von Darmfäulnisprodukten und also wohl durch sie bedingt.

Eine Anurie von 24tägiger Dauer

beobachtete Steinitz (Klin. Wschr. 1930 Nr. 37) bei karzinomatösem Verschluß beider Harnleiter. Da der Stickstoffgehalt des Magensaftes stark vermehrt war, so darf man annehmen, daß der Magen vikariierend fur die Nieren eintreten kann.

Inkretorische Störungen durch Hypernephrom.

In einem Falle von Redlich (Med. Klin. 1930 Nr. 34) traten gleichzeitig auf Funktionsstörungen der Nebennieren, der Hypophyse, der Genitaldrüsen, sowie der Epithelkörperchen.

Portner (Berlin).

---

6. Geburtshilfe und Frauenleiden.

Untersuchungen zur Funktion des Hypophysenvorderlappens

hat Bernhard Zondek-Berlin-Spandau (Gynäkol.-geburtsh. Abt. d. Städt. Krankenhauses: B. Zondek) angestellt und kommt zu folgendem Ergebnis (Dtsch. med. Wschr. 1930 Nr. 8): Es gelang, das Prolan A (Hypophysenvorderlappenhormon) isoliert darzustellen. Während in der Schwangerschaft Prolan A und B im Übermaß produziert und im Harn ausgeschieden werden, erscheint Prolan A allein im Harn a) beim Funktionsausfall der Sexualdrüsen (Kastration, Klimakterium). Im Nachweis dieses Hormons im Harn besitzen wir jetzt eine objektive Methode zur Feststellung des Authörens der Sexualfunktion, b) bei Tumoren. Hier spielt das Genitalkarzinom der Frau eine besondere Rolle.

Die kongenitale Hüftgelenksluxation als Geburtstrauma

beschreibt Ernst Puppel-Mainz (Hessische Hebammenlehranstalt: Puppel) und macht auf die praktisch äußerst wichtige Tatsache aufmerksam, daß es eine traumatische Hüftsgelenksluxation gibt (Z. Geburtsh. Bd. 97 Nr. 1). Der Geburtshelfer soll bei allen Wendungen und allen Extraktionen am Steiß sein erhöhtes Augenmerk auf die Luxation lenken und beim geringsten Verdacht eine Röntgenaufnahme machen lassen. Diese klärt die Sachlage schlagartig auf. Die sofort eingeleitete Lagerungstherapie führt zu vollem Erfolg. Noch vor Ablauf des ersten Jahres steht der Kopf in der jetzt gut geformten Pfanne. Der kleine Patient bleibt bis zum 2. bis 3. Lebensjahr unter ärztlicher Aufsicht.

Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung des Ephetonins auf das Ovarium

hat E. Vogt-Tübingen (Univ.-Frauenkl.: Mayer) angestellt (Z. Geburtsh. Bd. 97 Nr. 1) und kommt auf Grund seiner Tierexperimente zu dem Schluß für den Menschen, daß bei länger fortgesetzten Ephetoninkuren zur Behandlung der Dysmenorrhöe und der Menorrhagien keine Schädigungen der weiblichen Geschlechtsdrüse und vor allem keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit zu fürchten sind, zumal ja die Ephetoninmengen, welche bei essentieller Dysmenorrhöe verordnet werden, recht gering sind, und auch immer nur

wenige Tage zur Zeit der Menstruation verabreicht zu werden brauchen.

Sekale-Exkludzäpfchen in der gynäkologisch-geburtshilflichen Praxis

hat Karl Abel-Berlin (Gynäkol.-geburtsh. Abt. d. Krankenhauses der Jüd. Gmde: Abel) erprobt und empfiehlt deren Anwendung (Med. Welt 1930 Nr. 8) bei Blutungen nach Beendigung der Geburt bei schwachen und durch Krankheiten heruntergekommenen Frauen; bei stark blutenden Aborten und nach der Abortausräumung; bei Atonia uteri, Blutungen im Spätwochenbett und bei Lochiometra; bei gynäkologischen Blutungen (Myom-, klimakterischen Blutungen, auch bei sekundären Blutungen.

Drillingsgravidität und Drillingsgeburt

beschreibt N. A. Gidalewitsch-Leningrad (Kl. f. Puerperalerkrankungen d. Reichsinstituts f. Geburtsh. u. Gyn.: Bublitschenko) und kommt zu folgendem sehr richtigen Ergebnis (Med. Welt 1930 Nr. 8). Die Kinder werden zumeist unausgetragen geboren und sind nicht lebensfähig. Nach Wildarsky beträgt die Kindersterblichkeit 50 Proz. Nach den Befunden des Verf. verließen die Klinik lebend 10 von 27 Kindern, somit 37 Proz., während 17 oder 63 Proz. zugrunde gingen. Die ausgetragenen Kinder stehen im Gewicht zurück gegen Einfruchtkinder. Die Befunde des Verf. decken sich in dieser Hinsicht mit denjenigen Stroganows und Saniters und bestätigen die Annahme, daß die für den Menschen atavistische Fortpflanzungsart durch Drillinge unproduktiv ist, indem sie mit schweren Schädigungen während der Schwangerschaft, Geburt und Nachgeburtsperiode verknüpft ist.

Abel (Berlin).

Der Einfluß der Schwangerschaft auf die orthostatistische Albuminurie

(P. Balard, Albuminurie orthostatique et puerpéralité. Progrès méd. 1931 Nr. 6 S. 233). Während in der Schwangerschaft Albuminurien anderer Art sich oft genug einstellen, führt paradoxerweise der gleiche Zustand keine Verschlimmerung der orthotischer Albuminurie herbei, sondern läßt sie vorübergehend verschwinden, ja unterdrückt sie manchmal endgültig. Wenn sich hieraus schon eine Sonderstellung der orthotischen Albuminurie ergibt, so gestattet eine genauere Betrachtung weitere Rückschlüsse auf die Natur dieser Anomalie. Auffällig ist, der Harn sogleich mit dem Beginn der Schwangerschaft seinen Eiweißgehalt verliert. Praktisch ergibt sich daraus, daß ein Eheverbot ebensowenig berechtigt ist wie eine besondere Nierendiät usw. Theoretisch muß die Lehre von der mechanischen Verursachung der orthotischen Albuminurie aufgehoben werden, denn mechanisch ändert sich mit dem ersten Eintritt der Schwangerschaft gar nichts. Auch die angeblich lordotische Natur der Albuminurie (nach Jehle) verträgt sich nicht mit den gegebenen Verhältnissen, da während der Gestation die Lordose nicht ab-, sondern zunimmt. Daß es sich nicht um eine Krankheit der Niere handelt, geht daraus hervor, daß alle Nephropathien während der Schwangerschaft an Schwere zunehmen. Der Verf. stellt die Lehre auf, in der sogenannten orthostatischen Albuminurie drücke sich die funktionelle Insuffizienz eines in der Entwicklung zurückgebliebenen Organs aus. Unter dem Einfluß der Schwangerschaft hole die Niere ihre Entwicklung nach. Er läßt die weitere Möglichkeit offen, daß das Spiel der Endokrinen unter den gleichen Bedingungen sich ändere werde ebenfalls im Sinn der Verstärkung und Reifung. (Offenbar wird letztere Annahme folgenden Tatsachen eher gerecht: Wirkung vom ersten Stadium der Schwangerschaft ab, Möglichkeit sowohl vorübergehender wie dauernder Wirkung.)

Der Indikationskreis für die Revision der Uterushöhle im Anschluß an die Entbindung

wird von R. Keller selber einer zeitgemäßen Revision unterworfen (Quand la révision de la cavité utérine immédiatement après l'accouchement est-elle indiquée? Progrès méd. 1931 Nr. 6 S. 249). Wenn man auch der Praxis an der Bukarester Klinik sich nicht voll anschließen will, so sind ihre bemerkenswerten Resultate immerhin zu berücksichtigen: im vollen Gegensatz zur bisherigen Lehre hat in den Händen Georghius die regelmaßige Kontrolle des Gebärmutterinnern nicht etwa Komplikationen ergeben, sondern eine nennenswerte Verminderung der Infektionsziffern.

Unter weniger idealen Verhältnissen wird man eine minder günstige Statistik gewinnen. Immerhin erscheint eine manuelle Kontrolle nötig, 1. in all den Fällen, wo unmittelbar nach der Austreibung von Kind und Mutterkuchen eine starke Hämorrhagie folgt. 2. Jedesmal, wenn die Plazenta als unzweifelhaft defekt erkannt ist. 3. Wenn die Plazenta hinsichtlich ihrer Vollständigkeit verdächtig erscheint, sogar wenn die Frau nicht blutet. 4. Ebenso, wenn nach der Entbindung ein leichtes blutiges Nachsickern anhält, das sich nicht durch nachweisbare Verletzungen am Introitus erklären lassen. 5. Allemal dann, wenn eine schwierige Wendung vorgenommen werden mußte, ebenso nach einer Extraktion durch ein in Rhachianästhesie rasch gedehntes Kollum, zur Feststellung etwaiger Zerreißungen am Kollum oder von Uterusrupturen. — Dagegen bildete die Zurückhaltung von Eihäuten für den Verf. keinen Grund für die Kontrolle des Gebärmutterinneren. Diese Membranen wurden in der Folge regelmäßig spontan ausgetrieben und veranlaßten niemals unangenehme Komplikationen.

Fuld (Berlin).

Auswärtige Briefe.

Brief aus Oberägypten

Von

Dr. **Elisabeth Herzfeld,**

Missionsärztin, Deutsche evangelische Mission Assouan.

Wenn im März die großen Hotels in Assouan ihre Pforten schließen, und der Strom der Kurfremden abflaut, dann fühlt sich der Missionsarzt wieder ganz daheim unter dem Volk, dem seine Liebe und Lebensarbeit gilt, dem Volk, das im Winter von europäischer Moral und Mode verdorben wird und nach dem Geldsack und Backschisch der Fremden jagt. Wenn das Thermometer dann Tag um Tag höher klettert, um im Mai wohl täglich zwischen 46 und 50° C zu zeigen, dann glaubt man sich in das uralte Ägypten versetzt, von Sand und Sonne und ewigem Strom, von Zuckerrohr und Wassermelonen, von flatternden malerischen Gewändern (statt der europäischen Kleidung des Effendi im Winter), die warmen Nächte erfüllt vom Sang der Wasserschöpfräder und vom Schrei der Kamele und Esel. Dann erst tritt auch der Volkscharakter in all seiner Liebenswürdigkeit und seiner Apathie, in all seiner kindlichen Unwissenheit und tiefen Hilfbedürftigkeit ganz zutage.

In diesen Sommermonaten, wo wir Europäer uns oft Tag um Tag durch die Hitze hindurchkämpfen müssen, bis wir für 2 Ferienmonate nach Alexandrien oder Palästina flüchten, steigt die Krankheitsziffer hier in ganz beängstigender Weise. Jeden Sommer meinte ich, noch nie eine solche Unzahl von eitrigen Augenentzündungen, von Darmkatarrhen und Sterben der Säuglinge und Kleinkinder, von Amöbenruhr und hoffnungslosen Anämien (bis 12 Proz. Hämoglobin) durch Ankylostomiasis, Bilharzia und Ruhr, von gallopierenden Tuberkulosen, noch nie solche schweren Fälle von Kindbettfieber, von akuter Leberatrophie und ägyptischer Splenomegalie (durch Kala Azar, Bilharzia usw.) gesehen zu haben. Dann wird der Arzt zu weiten Landbesuchen mit dem Auto, mit Segelboot und Esel gerufen und oft in den einzelnen Orten zu mehreren Kranken geführt und als Gast geehrt, am stärksten natürlich in solchen Gebieten, die sonst gar keine ärztliche Hilfe haben. Als ich 2 Jahre auf unserer südlich gelegenen Wüstenstation Koshtamne war, wo alle Arbeit in einem Mattenzelt und einigen Nilschlammhäusern vor sich ging, entspannen sich bei Krankenbesuchen öfter Polikliniken, die von morgens bis abends dauerten.

Die chirurgische Tätigkeit ist im Hochsommer gering, wenn man nicht die nie endenden Zahnextraktionen und Augenlidoperationen (gegen Trichiasis bei Trachom) und die Spaltungen unglaublich großer und verschleppter Abszesse und Phlegmonen in allen Körpergegenden dazu rechnen will. Die Heilungs- und Abgrenzungstendenz ist eine sehr gute, selbst bei sehr verschleppten sehnenscheidenphlegmonen von Finger und Hand Sah ich nie ein Übergreifen auf den Unterarm. Die große Chirurgie wie daheim kommt für unsere Gegend überhaupt noch nicht in Frage. Krebs habe ich in den fast 4 Jahren meiner Tätigkeit hier noch nie gesehen und das bei großem Krankenmaterial (Hospital mit 20 Betten und wöchentlich 700 bis 1000 poliklinische Beratungen) und etwa 70 Proz. Klientel, die bis weit von auswärts kommt, des „deutschen" Arztes wegen. Bei den häufigen Gallen- und Nierensteinleiden fanden bisher nur die Gebildeten den Mut zur Operation, zu der sie dann nach Kairo gingen. Blinddarmentzündung sah ich 2 mal, sie heilte konservativ gut.

Auch Knochenbrüche sind verhältnismäßig selten, wohl weil beim Sturz vom Esel, dem häufigsten Anlaß, der Sandboden dämpfend wirkt, verhältnismäßig häufig gibt es Luxationen, Schulter-Ellenbogen- auch Unterkieferluxationen. — Schwere Verbrennungen sind häufig, man kocht bei dem völligen Holz- und Kohlenmangel mit Durrahstroh, Kuh- und Kamelmist und vor allem mit Petroleumkochern. Ihre Folgen machen manche Operation nötig. So war der Oberarm einer Frau, die ihre Brandwunden bis zur Vernarbung ein Jahr lang selbst behandelt hatte, mit dem Brustkorb fest verbunden, nach Durchtrennung der langen Hautbrücke und Transplantationen aus dem Oberschenkel konnte er wieder beweglich gemacht werden. Ebenso sah ich häufig Syndaktylien bei Kindern nach Verbrennung. Bei weitem das größte Kontingent stellen die Bruch- und die Hämorrhoidenoperationen.

Unterleibstumoren bei Frauen findet man sehr selten, obwohl zahlreiche Frauen sich untersuchen lassen in der Angst vor Kinderlosigkeit. Geburten verlaufen meist spontan, die, zu denen der Arzt gerufen wird, sind oft rettungslos verschleppt.

Bei den Nubiern besteht die Sitte, daß jede Besucherin, d. h. fast das ganze Dorf, die Kreißende innerlich untersucht, um ihr Urteil über den Termin der Geburt abzugeben. Eine so seit 2 Tagen „voruntersuchte" Frau sollte ich vor einiger Zeit entbinden, sie hatte schon Fieber und peritonitische Anzeichen, das tote Kind mußte nach Perforation geholt werden. Nach 2 Tagen starb sie trotz Streptokokkenserum usw. Als ich einen der Männer mahnte, doch die Untersuchung durch die Besucherinnen zu verbieten, denn in dem Ort waren in kurzer Zeit 3 Fälle von Kindbettfieber, meinte er achselzuckend: Was sollen wir machen, jede Frau will eben „Hakim soxhaira" (d. h. ein kleiner Arzt) sein. Bei einer Geburt, zu der ich kürzlich nach langem Stillstand gerufen wurde, waren schon alle Frauen des Ortes bei der Totenklage, bis es auf Pituglandol nach einigen Stunden noch eine Spontangeburt gab; es war ein schweres Stück, die nach draußen

entfernten Frauen alle paar Minuten durch die Ritzen der Fensterläden zu orientieren und hinzuhalten; Bruchstücke der Totenklage ertönten immer wieder, bis der Kopf des Kindes gemeldet wurde, dann gab es ein ebensolches Freudengetriller. Kaum eine Viertelstunde nach der Geburt wurde das Zimmer von Hunderten von Frauen gestürmt, ein Staub, ein Getriller, ein Glückwünschen. Die glückliche Mutter bekam die übliche Riesenschale warmes Fett zu trinken (als Abführmittel) und das Knäblein, das jetzt Germany heißt, sein Amulett umgehängt, noch ehe ihm das lange Kleidchen angezogen wurde. Hemdchen gibt es nicht. — Vor einigen Tagen hatte ich Gelegenheit, die Tätigkeit der schwarzen Hebamme bis zu Ende zu beobachten. Es war die 4. Geburt bei der Frau eines Tierarztes, zu der ich wegen Eklampsiegefahr am Tag vorher gerufen war. Zur Geburt selbst kam ich erst kurz vor Schluß und fand die Hebamme neben der Gebärenden auf dem Bett hocken. Nach meiner Untersuchung wollte sie erzürnt fortgehen, tat ihre schwarzen Straßentücher an und sagte, es sei eine Schande für sie, daß ein Arzt gerufen worden sei. Ich beruhigte sie dann und sagte, sie solle die Geburt zu Ende führen, da keine Komplikation mehr zu erwarten sei. Darauf bestieg sie in ihren schwarzen Tüchern wieder das Bett und als kurz darauf die Blase sprang, führte sie ihre völlig ungewaschene Hand ein, um den Kopf des Kindes „festzuhalten". Der Kopf wurde unter dem Bettuch geboren ohne jeden Dammschutz, ohne daß Watte oder irgendein Desinfiziens oder Wasser verbraucht wurde. Dann forderte sie eine schon bereite Zwiebel und rieb damit die Nase des Kindes und steckte sie ihm in den Mund, denn dadurch würde es niesen und weiter herauskommen. Als es das nicht tat, forderte sie eine 2. Zwiebel, bis ich beide an die Wand warf und sie bewog, die engumschlungene Nabelschnur über den Kopf des Kindes zu streifen, worauf es dann geboren wurde. Ich habe dann möglichst bald dieser Hebamme, die die Geburten in den guten Familien hier macht, das Feld allein überlassen. Mutter und Kind geht es übrigens sehr gut.

Ärztliche Rechtskunde.

1. Röntgenverbrennung durch zu starke Bestrahlung.

Keine Beweiskraft bei fehlenden Aufzeichnungen über die Bestrahlungsdosen.

Der Kläger ist von 1920—1924 von dem beklagten Facharzt für Hautkrankheiten in Berlin wegen einer Schuppenflechte (Psoriasis), die hauptsächlich die Hände befallen hatte, behandelt worden. Die Behandlung bestand in Röntgenbestrahlungen. Insgesamt sind in den 4 Jahren etwa 200 Bestrahlungen vorgenommen worden. Als der Kläger im November 1924 einen anderen Arzt aufsuchte, erfuhr er, daß er schwere Röntgenverbrennungen erlitten hatte. Die Haut an den Händen war stark verändert, es zeigten sich große wunde Stellen, die Finger waren schwer beweglich, einige mußten amputiert werden. Wegen dieser schweren gesundheitlichen Schädigungen erhob Kläger gegen seinen früheren Arzt Klage auf Schadenersatz, indem er die fehlerhafte Röntgenbestrahlung auf ein Verschulden des Arztes zurückführt. Er verlangt 4000 M. für gehabte Unkosten, 5000 M. Schmerzensgeld und eine monatliche Rente von 500 M.

Landgericht und Kammergericht zu Berlin haben den Schadensersatzanspruch dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt. Es könne nicht zweifelhaft sein, daß zwischen der Verbrennung und den Röntgenbestrahlungen ein ursächlicher Zusammenhang bestehe. Es sei auch bekannt, daß bei Röntgenbestrahlungen Verbrennungsgefahr bestehe, wenn nicht die nötigen Schutzmaßnahmen getroffen, die einzelnen Bestrahlungsdosen hinsichtlich ihrer Dauer und Stärke genau geprüft und überwacht werden und die Erythemdosis nicht überschritten wird. Mit den Sachverständigen sei davon auszugehen, daß der Kläger entweder zu stark, oder zu lange oder in zu schnell aufeinanderfolgenden Serien bestrahlt worden ist. Vielleicht habe auch mehreres zusammengewirkt. Schadenersatz für die Gesundheitsschädigung könne Kläger aber nur verlangen, wenn der Beklagte bei der Bestrahlung die Regeln der ärztlichen Wissenschaft außer acht gelassen hat, die er als Facharzt bei Anwendung der ihm obliegenden Sorgfalt hätte beachten müssen, nicht dagegen, wenn die Schädigung auch bei größter Sorgfalt entstanden wäre, oder auf eine Überempfindlichkeit der Haut des Klägers oder sonstige nicht voraussehbare Umstände zurückzuführen sein würde. Nun weisen die Bücher des beklagten Arztes keine ausreichenden Eintragungen darüber auf, in welcher Stärke, Dauer und in welchen Zwischenräumen die einzelnen Bestrahlungen ausgeführt sind, so daß er die Behauptung, die Erythemdosis sei nicht überschritten, nicht beweisen kann. Vielmehr besteht ein hoher Grad von Wahrscheinlichkeit, daß infolge ungenügender Kontrolle zu lange und die einzelnen Hautfelder zu oft bestrahlt worden sind. Den Gegenbeweis hat der Beklagte nicht führen können. Die Schadenersatzpflicht des Beklagten ergibt sich hiernach sowohl aus einem vertraglichen Verschulden, als auch aus unerlaubter Handlung. — Dieses Urteil ist vom 3. Zivilsenat des Reichsgerichts durch die Zurückweisung der Revision des beklagten Arztes bestätigt worden.

K. M.-L.

2. Unfall einer Hausangestellten beim Reinigen ärztlicher Instrumente.

Gegen eine Überspannung der Sorgfaltspflicht.

Die Hausangestellte eines Arztes zog sich beim Reinigen ärztlicher Instrumente eine kleine nadelstichartige Verletzung an der Hand zu. Das 25 Jahre alte Mädchen legte der Verletzung keine Bedeutung bei und verrichtete weiterhin Hausarbeiten. Am Abend wurde sie von der Ehefrau des Arztes angehalten, die Wunde dem Arzt zu zeigen. Dies lehnte das Mädchen unter Hinweis auf die Bedeutungslosigkeit der Wunde ab. Am nächsten Tage erfuhr der Arzt durch seine Ehefrau von dem Vorkommnis, er behandelte die Wunde, die inzwischen schmerzhaft geworden war, sachgemäß. Trotzdem trat eine schwere septische Erkrankung ein, so daß die Angestellte wahrscheinlich erwerbsbeschränkt bleiben wird. Nun hat die Gemeinde Milspe, die für das Mädchen fürsorgepflichtig ist, gegen den Arzt Schadenersatzklage erhoben.

Das Landesarbeitsgericht Elberfeld geht davon aus, daß nicht festzustellen sei, daß das Messerchen mit Krankheitskeimen infiziert war, da der Beklagte gebrauchte Instrumente selbst desinfizierte und reinigte. Es könne auch kein Verschulden daraus hergeleitet werden, daß die Hausangestellte überhaupt zum Reinigen ärztlicher Instrumente herangezogen worden ist. Ein vom Beklagten zu vertretendes Verschulden wird jedoch darin erblickt, daß die Ehefrau des Arztes ihrem Manne nicht gleich am Abend des betreffenden Tages Mitteilung gemacht hat. Dieser hafte daher gemäß §§ 618, 1356 BGB., jedoch nur zur Hälfte des Schadens, weil die Hausangestellte ein mitwirkendes Verschulden treffe.

Auf die von dem beklagten Arzt beim Reichsarbeitsgericht eingelegte Revision ist das Urteil des LAG. aufgehoben worden. Aus den reichsarbeitsgerichtlichen Entscheidungsgründen: Das LAG. hat den Schadenersatzanspruch zur Hälfte für berechtigt erklärt, weil die Ehefrau des Arztes am Abend des Unfalltages nicht darauf bestanden hat, daß die Verletzte zu ihrem Manne gehe. Das bedeutet eine hochgradige Überspannung der Sorgfaltspflicht der Ehefrau. Ob jemand zum Arzt gehen will oder nicht, hängt von ihm ab, zwingen konnte die Ehefrau die Angestellte nicht. Eine Verletzung der Sorgfaltspflicht ist deshalb nicht anzunehmen. Im übrigen ist festgestellt, daß das Messer mit septischen Krankheitskeimen nicht infiziert gewesen ist, daß also die Krankheit der Angestellten auf Keime zurückzuführen ist, die nach der Verletzung in die Wunde eingedrungen sind. Eine besondere Belehrungspflicht des Arztes bestand nicht, die Sache ist nicht anders anzusehen, als wenn das Mädchen sich mit irgendeinem Messer in der Küche verletzt hätte. Da das Messer nicht infiziert war, fehlt es an dem ursächlichen Zusammenhang zwischen der Belehrungspflicht und der Verletzung. Denn von einem 25jährigen Mädchen kann verlangt werden, daß sie mit Messern umzugehen weiß. K. M.-L.

Geschichte der Medizin.

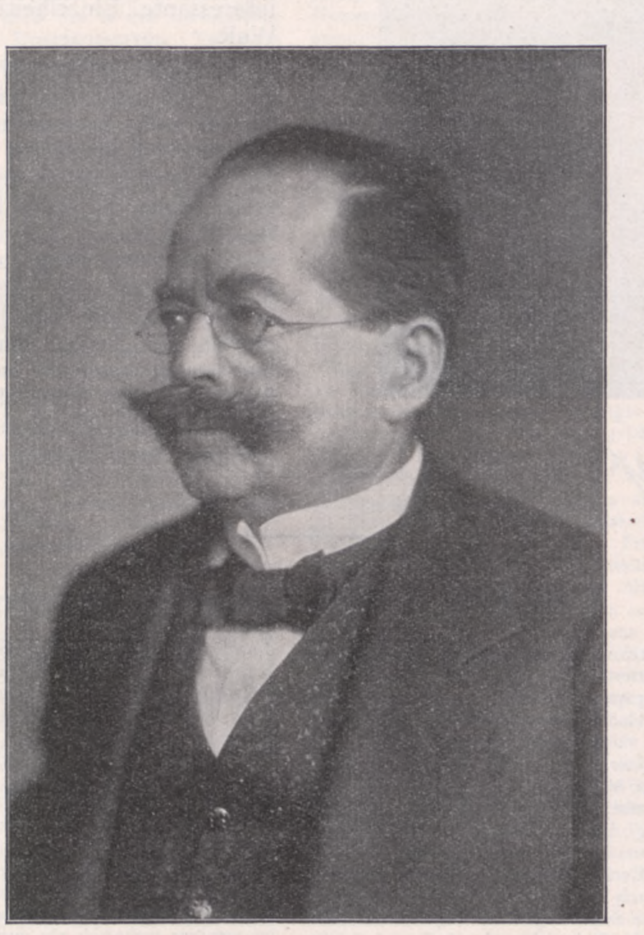
1. Alfred Goldscheider

Zum goldenen Doktorjubiläum am 23. Mai 1931.

Alfred Goldscheider begeht am 23. Mai dieses Jahres die 50. Wiederkehr des Tages, an dem er mit einer Arbeit über „die Lehre von den spezifischen Energien der Sinnesorgane“ die medizinische Doktorwürde erwarb. Will ich, der ich mich mit Stolz seinen Schüler nennen darf, in kurzem Überblick den Jubilar charakterisieren, so ist zunächst hervorzuheben, daß wir in ihm vor allem den geborenen Arzt sehen. 1858 in Sommerfeld als Sohn eines Arztes geboren, dem er, wie man sagt, in Art und Wesen ganz außerordentlich ähnlich sich entwickelte, verbrachte er sein medizinisches Studium im Kgl. Friedrich-Wilhelm-Institut in Berlin, das so viele große Ärzte hervorgebracht hat, und bestand in Berlin seine medizinischen Examina. Auch die Tatsache, daß er als geborener Wissenschaftler uns erscheint, ändert nichts daran, daß zum Erfassen seiner Persönlichkeit die ärztliche und die wissenschaftliche Betätigung untrennbar zusammengehören. Noch bevor sich sein Schicksal erfüllte, das man darin zu sehen hat, daß er 1891 als Stabsarzt zu Ernst von Leyden kommandiert wurde, veröffentlichte er bereits etwa 30 Arbeiten aus den verschiedensten Gebieten. Sein umfassender Geist ließ es sich nicht genügen, sich in diesem oder jenem Gebiete zu betätigen; wer seine Arbeiten in dem verflossenen Jahrhundert überschaut, wird staunend gewahr, welche Fülle von Gebieten er bearbeitet und befruchtet hat.

Schon die Doktordissertation ging weit über den Rahmen solcher Arbeiten hinaus; sie bildet den Auftakt zu bahnbrechenden Studien aus dem Gebiete der Sinnesphysiologie. Es ist erstaunlich, wie schon der werdende und der junge Arzt tiefgründigste Probleme in Bearbeitung nahm, die ihn auch späterhin immer wieder fesselten, so daß er in späteren Jahren noch manche reife Frucht der älteren Ernte hinzufügte. Als Assistent Ernst von Leydens ward er naturgemäß besonders durch Themata aus dem Gebiete der inneren Medizin und vor allem auch der Nervenheilkunde gefesselt. Er gehörte von jeher zu den Neurologen, die den Zusammenhang nicht mit der Psychiatrie, sondern mit der inneren Medizin aufrechtzuerhalten bestrebt blieben. Ich muß mir versagen, aus der unendlichen Fülle einzelne Arbeiten besonders herauszugreifen. Erwähnt seien aus früherer Zeit nur die monographischen Werke

über die Erkrankungen des Rückenmarks und der Medulla oblongata (mit Ernst von Leyden), über die Krankheiten des Nervensystems und die Anleitung zur Übungsbehandlung der Ataxie. Um die Jahrhundertwende begann sein großes Interesse für die physikalische Therapie. Ihm verdanken wir das vierbändige Handbuch, das er mit Jacob 1901 herausgab und in dem er neurologische Themata bearbeitete, sowie die Zeitschrift für die physikalische und diätetische Therapie. In späterer Zeit kehrte er, wie schon erwähnt, zu seiner Jugendliebe, der Physiologie, vielfach zurück, bearbeitete sein immer mehr abgeklärterer philosophischer Geist allgemeine Probleme der Heilkunst. Seine Zeit und Streitfragen, die 1927 gesammelt erschienen, sollen ärztlichem Wissen und medizinischem Denken gegen geistige Verflachung und Kurpfuschertum dienen.



Seine Laufbahn vollzog sich von seiner im Jahre 1891 erfolgten Habilitation ausschließlich in Berlin, wo er 1894 dirigierender Arzt des städtischen Krankenhauses Moabit, 1895 Titularprofessor, später Extraordinarius, 1906 ärztlicher Direktor des Rudolph - Virchow-Krankenhauses, 1910 als Nachfolger von Senator Leiter des Kgl. Poliklinikums der Universität, dann ordentlicher Honorarprofessor, schließlich Professor ordinarius wurde.

Will man Goldscheider ganz gerecht werden, so darf man neben dem Arzt und dem wissenschaftlichen Forscher nicht den ganz ungewöhnlich begabten klinischen Lehrer vergessen, der in zahllosen propädeutischen Kursen, in denen ich ihm längere Zeit assistieren durfte, vor allem aber in langen Jahren klinischen Unterrichts eine unabsehbare Zahl ihm dankbar ergebener Ärzte herangebildet und eine eigene angesehene Schule herangezogen hat. Goldscheider ist wie wenige zum Lehrer geschaffen. In seinen Ausführungen klar und ausführlich, lebt er voll und ganz in seiner Zeit, deren Probleme er mit Jugendlichkeit erfaßt, alles Neue sorgfältig wägend und das Wertvolle seinen Kenntnissen einschließend. So steht er vor uns als reifer Mann; so vermochte nur er im Jahre 1929 eine Therapie innerer Krankheiten zu schreiben, die, ein klassisches Werk auf der Höhe der Zeit, ein vollgültiges Bild der heutigen inneren Medizin gibt. Das Buch ist bereits in zweiter Auflage erschienen.

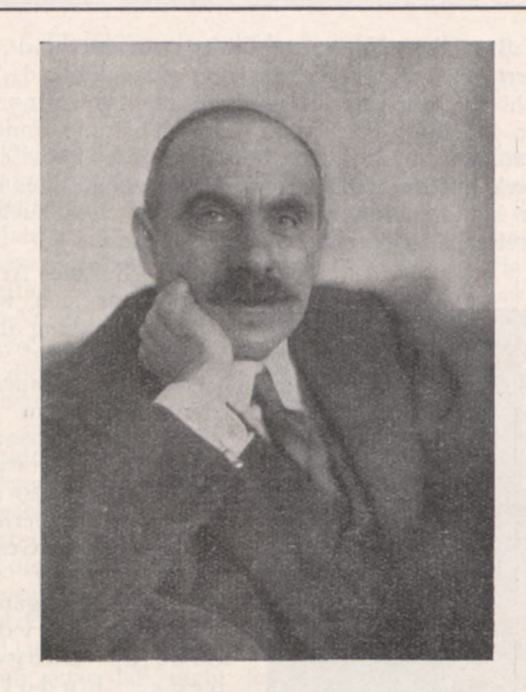
Die Berliner Ärzteschaft war sich wohl der Entwicklung ihres großen Lehrers vom jugendlich - temperamentvollen zum abgeklärten philosophischen Geist bewußt, als sie ihm 1929 den Vorsitz in der Berliner Medizinischen Gesellschaft übertrug, den als seine Vorgänger Albrecht von Graefe, Langenbeck, Rudolph Virchow, Ernst von Bergmann, Senator, Orth und Friedrich Kraus innehatten. Wer ihn da amtieren sieht und beobachtet, wie er den Vorträgen aus den verschiedensten Gebieten folgt und in klugen Diskussionsbemerkungen, einem jeden verständlich und immer auf ein hohes Niveau bedacht, die Diskussion in die richtigen Bahnen lenkt, kann sich nur selbst wünschen, daß Alfred Goldscheider noch ein langes Leben in körperlicher Rüstigkeit und geistiger Frische beschieden sein möge!

Ernst Tobias (Berlin).

---

2. Das silberne Jubiläum der Wassermannschen Reaktion.

Am 10. Mai d. J. waren 25 Jahre verflossen, seitdem in der „Deutschen Medizinischen Wochenschrift“ die grundlegende Arbeit erschien über „Serodiagnostik der Syphilis“ von Wassermann, Neißer und Bruck. Von diesem Triumvirat weilt heute einzig Bruck (Altona) noch unter den Lebenden, und er war es, der in einer Festsitzung



der Berliner Medizinischen Gesellschaft zu diesem Jubiläum sprach. Er gedachte dabei zunächst der bahnbrechenden Untersuchungen von Metschnikoff und Roux, die den Nachweis der Übertragbarkeit der Syphilis auf Affen führten; er erinnerte an Neißers Expedition nach Java, an die Entdeckung der Spirochaete pallida durch Schaudinn und Hoffmann und erzählte dann interessante Einzelheiten über die Genese der WaR.

Als Wassermann und Bruck im Jahre 1906 mit Versuchen beschäftigt waren, die auf der Bordet-Gengouschen Komplementfixation gegenüber bakteriellen Substanzen resp. tierischen und pflanzlichen Zellen basierten, erhielten sie eines Tages in ihrem Berliner Laboratorium den Besuch Albert Neißers aus Breslau. Dieser warf dabei die Frage auf, ob die Bordet-Gengousche Methode sich nicht vielleicht auch für eine Serodiagnose der Syphilis eignen möchte. Wassermann und Bruck gingen dieser Anregung nach, und so entstand die heutige WaR., die zwar im Laufe der 25 Jahre ihres Bestehens mancherlei technische Modifikationen erfahren hat, aber nach wie vor für alle diese die Standardreaktion bildet.

C. Kayser (Berlin).

Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 4. März 1931 demonstrierten vor der Tagesordnung die Herren Werner (Lippspringe) und v. Ardenne eine Einrichtung mit Kathodenstrahloszillographen zur Sichtbarmachung von Lungengeräuschen. Im Rahmen der medizinischen Gesellschaft sprachen Herr Werner, (Bad Lippspringe) und Herr Manfred von Ardenne über das Thema der objektiven Aufzeichnung von Atmungsgeräuschen. Die objektive Aufzeichnung dieser Geräusche hat zweifellos erhebliche Bedeutung. Man hat daher schon oft versucht, dieses Problem zu lösen. Recht erfolgreiche Vorarbeiten sind in dieser Richtung bereits durch F. v. Müller und Trendelenburg geleistet worden. Die Schwierigkeiten liegen darin, daß die Atemgeräusche außerordentlich schwach sind und leicht durch andere Schallerscheinungen, z. B. Herzgeräusche u. a. übertönt werden. Durch Verwendung einer besonderen Einrichtung mit Kathodenstrahloszillographen ist es den Vortragenden gelungen, eine verhältnismäßig einfache Einrichtung zu schaffen, die das Problem der Aufzeichnung löst. Sehr viel genauer, als selbst das geübte Ohr des erfahrenen Spezialarztes vermag die Meßeinrichtung feine Unterschiede im Atemgeräusch zu unterscheiden. Nach Aufstellung einer Oszillogrammtabelle für typische Atemgeräusche — eine Aufgabe, die von den Vortragenden zum Teil bereits bearbeitet wurde, deren endgültige Durchführung die wichtige Aufgabe eines großen Instituts sein sollte — wird die Sicherheit der Diagnose gegenüber heute sehr gesteigert werden. Besondere Möglichkeiten bietet die objektive Aufzeichnung für Gutachten und bei der Beurteilung des Verlaufs von Krankheit- und Heilungsprozessen. Noch nach Monaten oder Jahren kann das früher gegebene Atemgeräusch aus der Kurve präzise rekonstruiert und mit dem bestehenden Geräusch verglichen werden. In der Auswertung der in den Kurven vorkommenden Frequenzen über entsprechende physikalische Gesetze lassen sich sogar Berechnungen über Abmessungen und Veränderungen wichtiger Teile des Lungensystems durchführen (Selbstbericht). In der Aussprache hierzu weist Herr Posner darauf hin, daß es derartige Apparate schon früher gab. Bei Klemperer wird seit 1928 mit einem derartigen Instrument gearbeitet, das wegen des größeren Frequenzbereiches der Apparatur gewisse Vorzüge hat. Da Herztöne und Atemfrequenzen denselben Bereich haben, so kann man hier nicht abschneiden. Man muß auch die Tiefenfrequenzen berücksichtigen. Der Verstärker bekommt eine Charakteristik, die ungefähr dem menschlichen Ohre entspricht. Das Ohr ist so abgestimmt, daß es für tiefe Frequenzen viel weniger empfindlich ist als für höhere. Der Apparat gibt dann Bilder, die durchaus dem entsprechen, was man mit dem Hörrohr hört. Herr v. Ardenne betont demgegenüber, daß es vor allen Dingen die höheren Freqenzen sind, die die Unterschiede bedingen, worauf es ankommt. Man soll lieber auf die Tiefenfrequenzen verzichten. Der Fortschritt des Apparates ist weniger technisch als wissenschaftlich zu bewerten. In der Tagesordnung erfolgte ein Vortrag des Herrn Scheunert (Leipzig): Gemüse als Vitaminträger. Gemüsekost wird in der Gegenwart nicht nur bei der Familienernährung stärker als früher verwendet, sondern auch zu therapeutischen Zwecken mit Erfolg verordnet. Die erzielten Erfolge werden vielfach dem Vitamingehalt zugeschrieben, wobei häufig die Verwendung der Gemüse im rohen Zustand als maßgebend für den Vitamingehalt hingestellt wird. Die mitgeteilten Untersuchungsergebnisse beschäftigen sich einerseits mit der Frage des Vitamingehaltes des Gemüses überhaupt, dann aber vor allem mit der Beinflussung desselben bei der Zubereitung, insbesondere auch durch Sterilisieren und Konservieren der Gemüse. Zunächst wird ganz allgemein darauf hingewiesen, daß die als Gemüse verwendeten Pflanzen und Pflanzenteile entsprechend ihrer ganz verschiedenen physiologischen Bedeutung für die Pflanze, von der sie stammen, auch ernährungsphysiologisch verschiedene Beurteilung erfahren müssen und auch einen verschiedenen Vitamingehalt besitzen. Bezüglich Vitamin A sind am wertvollsten die grün gefärbten Gemüse. Mit geringerem Gehalt schließen sich ihnen die Wurzelgewächse an, die eine leichte Gelb- oder Rotfärbung aufweisen (Blumenkohl, Karotten). Durch Kochen und Sterilisieren wird der Vitamin-A-Gehalt bei ihnen nicht entscheidend herabgesetzt, da das Vitamin A nur bei inniger Berührung mit dem Sauerstoff der Luft und gleichzeitiger Erwärmung ver-

nichtet wird. Dies tritt aber selbst bei der industriellen Konservenherstellung nicht ein. Versuche zeigen weiter, daß auch der Vitamin-A-Gehalt der Butter beim Kochen und Braten nicht vermindert wird, so daß man Gemüsen, die an sich kein oder wenig Vitamin A enthalten, durch Verwendung von Butter einen Vitamin-A-Gehalt verleihen kann. Das antirachitische Vitamin D findet sich in den Gemüsen nicht. Nur vereinzelt können wohl Spuren vorkommen, Eine Ausnahme machen einige Speisepilze, z. B. Pfifferlinge, Steinpilze, Morcheln, die gute Vitamin-D-Quellen sind. Das Vitamin D ist in ihnen sehr widerstandsfähig und findet sich nicht nur in den zubereiteten Gerichten, sondern auch in den Dosenkonserven. Von den wasserlöslichen Vitaminen ist Vitamin B allgemein in Gemüsen verbreitet, kommt aber, abgesehen von Grünkohl, immer nur in geringen Mengen vor. Auch bei diesem Vitamin schädigt Zubereitung, ja Konservierung nicht. Geachtet werden muß auf Vermeidung von Auslaugen beim Waschen geschälter und zerschnittener Gemüse. Z. B. kann man nach Kochen von Spargel in diesem Wasser erhebliche Mengen Vitamin B nachweisen. Was das antiskorbutische Vitamin C anlangt, so kommt dasselbe in den frischen Gemüsen durchweg in sehr großen Mengen vor, so daß diese mit als beste Vitamin-C-Quellen gewertet werden müssen. Beim Lagern geht der Vitamin-C-Gehalt zurück, weil schon die kleinen, im pflanzlichen Gewebe enthaltenen Mengen von Sauerstoff das Vitamin C durch Oxydation vernichten. Diese Vernichtung ist aber keineswegs so erheblich, daß etwa über den Winter gelagerte Gemüse und insbesondere Kartoffeln ganz vitamin-C-frei werden. Gerade die Kartoffel behält ihren Vitamin-C-Gehalt bis in die Frühjahrs-, ja Sommermonate des nächsten Jahres. Die Höhe des Verlustes ist nach Jahrgang und wohl auch Art der Kartoffel etwas verschieden und schwankt zwischen 20—70 Proz. Beim Kochen wird die oxydative Zerstörung durch die Hitze wesentlich befördert, und die Gemüse erleiden erhebliche Einbußen an Vitamin C. Bei möglichstem Ausschluß von Sauerstoff sind hingegen die Verluste nicht erheblich. So kommt es, daß in zweckmäßig hergestellten industriellen Konserven, wie am Beispiel von Erbsen und Bohnen nachgewiesen wird, noch immer Vitamin C in reichlichem Ausmaße, ja reichlicher als in gewöhnlich gekochten Gemüsen der gleichen Art enthalten ist. Diese Konserven sind danach gute Vitamin-C-Quellen. Man sieht aus diesen Ergebnissen, daß die Gemüsekost bezüglich ihres Vitamingehaltes sehr verschieden beurteilt werden muß und daß man ohne gründliche Untersuchung, nur nach vorgefaßten Meinungen und Schlagworten, unmöglich die tatsächlichen Verhältnisse überblicken kann. Zu einer reichlichen Vitaminzufuhr ist bei den Vitaminen A und B die Zufuhr der Gemüse in roher Form keineswegs erforderlich. Vitamin D wird durch Gemüsekost überhaupt in nennenswerter Menge nicht zugeführt und nur das Vitamin C ist in rohem Gemüse in wesentlich höheren Mengen als in gekochtem enthalten. Der hierdurch bei Verabreichung von Kochgemüsen bedingte Verlust kann aber sehr leicht durch Zugabe von entsprechenden vitamin-C-reichen Säften und dergleichen ausgeglichen werden. Es ist bemerkenswert, daß gekochtes, haushaltsüblich und auch industriell sterilisiertes Gemüse bezüglich des Vitamingehaltes gleich günstig beurteilt werden muß, insbesondere enthalten die Konserven vielfach mehr Vitamin C als das einfach hergestellte Kochgericht (Selbstbericht). Hierauf hielt Herr Leo Langstein einen Vortrag: Gemüsekost im Kindesalter. Der Begriff der Beikost bei Kindern ist nicht streng fixiert. Langstein sieht das Wesentliche der Beikost im Gemüse. Unter dem Einfluß der Vitaminlehre ist in Deutschland das Bestreben hervorgetreten, möglichst frühzeitig Gemüse zu geben. Man hält das Frischgemüse für wertvoller als Konserven. Zur Zeit der Gemüseernte ist ein Frischgemüse das Optimum. Frischgemüse, die man in den Wintermonaten gibt, haben lange Transporte hinter sich oder sie haben lange gelagert. Die Wintergemüse unterscheiden sich daher von den Sommergemüsen. Bei der Konservierung erfahren die Gemüse Verluste an Vitaminen und Salzen. Aber nicht alle Vitamine werden gleichmäßig betroffen. Vitamin A und B bleiben größtenteils erhalten. C wird weniger durch Temperaturen als durch O-Zufuhr zerstört. Das Schönen der Gemüse, das auf Zusatz von Kupfer und Farbstoffen beruht, schädigt die Vitamine. Indessen der Ruf nach Frischgemüsen berücksichtigt nicht alle Tatsachen. Daher hat L. mit seinen Mitarbeitern (Langer und Edelstein) klinische Prüfungen vorgenommen, in denen einmal die Erträglichkeit der Konserven für längere Perioden in einem Vergleich mit Frischgemüsen erfolgte. Dann wurde die Magenmotilität und Verweildauer im Magen verglichen und schließlich erfolgten Stoffwechseluntersuchungen bei Frischgemüsen und Konserven. Zu den Konservengemüsen wurden Konservenkompotte gegeben und daneben frische Fruchtsäfte. Es ergab sich bei Untersuchungen an 100 gesunden und kranken Kindern zwischen 6 Monaten und 10 Jahren, daß der Appetit gut blieb, der Stuhlgang nicht verändert war und Rekonvaleszenzen ungestört verliefen. Skorbut trat nie auf. Gewisse Konserven wurden sogar besser genommen als frische Gemüse. Die Verweildauer im Magen wurde bei 20 Kindern fortlaufend röntgenologisch beobachtet. Die Röntgenuntersuchung erfolgte in stündlichen Zwischenräumen. Innerhalb der ersten 2 Stunden fand sich kein wesentlicher Unterschied in der Verweildauer von Konserven und von Frischgemüsen. Dann aber wurde es deutlich, daß die Konserven den Magen früher verlassen als das Frischgemüse. Mit der Erhöhung des Zellulosegehaltes steigt die Entleerungsgeschwindigkeit. Zur Prüfung des Sekretionsreizes, die beim Kinde sehr schwierig ist, wurde nach 3 tägigen Ernährungsperioden verschiedener Zusammensetzung als Probetrunk eine 10 proz. Kochzuckerlösung gegeben, die dann ausgehebert wurde. Es zeigte sich, daß die Gesamtazidität in den gemüsefreien Perioden größer war als in den Gemüseperioden. Das traf aber nur beim jungen Kinde zu. Im zweiten Lebenshalbjahr glich sich der Unterschied aus. Die Stoffwechseluntersuchungen erfolgten an 2 Kindern durch 38 bzw. 37 Tage, und zwar in je 3 gemüsehaltigen und 3 gemüsefreien Perioden. Es wurden dabei Frischgemüse und Konserven untersucht. Ein Nachteil der Gemüsefütterung ist die ungünstige Beeinflussung der Azidität des Magens, die sich im zweiten Lebenshalbjahr ausgleicht. Man soll also die Darreichung von Gemüsen verschieben. Im ganzen hat sich gezeigt, daß eine durch einige Monate durchgeführte Konservenernährung den Säugling nicht schädigt. In bezug auf die Mineralbilanz ist kein Unterschied zwischen Frischgemüse und Konserve. Die Vorurteile gegen Konservengemüse sind nicht gerechtfertigt. In der Aussprache hierzu begrüßt Herr Umber die Rehabilitierung der küchenmäßig hergestellten und der Konservengemüse. Nur die Schädigung des antiskorbutischen Vitamins kommt in Betracht. Das ist aber vom Standpunkt der Praxis von geringerer Bedeutung, weil dieses Vitamin nicht nur in den Gemüsen, sondern auch in sowieso roh genossenen Nahrungsmitteln, wie Radieschen, Salat usw. vorhanden ist. Daß Sprossen von Kiefern und Fichten sich prompt gegen den Skorbut bewähren, ist aus der Geschichte bekannt. Die vitaminreichen Gemüse sind gerade diejenigen, die reich sind an Chlorophyll und Xantophyll. Diabetiker und Nichtdiabetiker werden xantotisch durch den übermäßigen Genuß solcher Pflanzen. Wahrscheinlich gehört auch eine anämische Komponente dazu. Herr H. Strauß gibt seiner Freude darüber Ausdruck, daß den demagogischen Schlagwörtern von Bircher-Benner und der Vitaminpsychose ein Ende bereitet ist. Durch Kochen wird nur Vitamin C geschädigt, das in der Klinik kaum je hervortritt. Skorbut ist überaus selten. Es liegt kein Grund vor, die Dinge so ängstlich anzusehen. Trotzdem besteht die Forderung, den Genuß von Obst und Gemüse zu steigern. Diese Nahrungsmittel sind aber sehr teuer geworden, so daß der Behörde die Aufgabe zufällt, für billigere Preise zu sorgen. Herr Goldscheider fragt, wie es mit den Trockengemüsen sei. Gemüse kann man schnell trocknen und langsam lufttrocken werden lassen. Für die Familienkost sind die langsam luftgetrockneten Gemüse recht brauchbar. Ein Grund für den Widerstand gegen die Gemüseernährung liegt darin, daß sie viel Zeit und Liebe bei der Zubereitung erfordert. Es folgen Schlußworte der Herren Scheunert und Langstein.

F.

Das Neueste aus der Medizin.

„Der Herzkranke“.

Verweilt man bei einem neuen Buche wie dem, das Karl Fahrenkamp unter diesem Titel gerade veröffentlicht hat (im Hippokratesverlag, dessen sonstige Produktion mehr als einmal zum Widerspruch reizen mußte), so gibt man sich gerne und freudig zu, daß wir wirklich ein Stück vorwärts gekommen sind, und daß es sich vom ärztlichen Standpunkt wenigstens lohnt, in dieser Zeit zu leben. Was Fahrenkamps letzte Arbeit charakterisiert und was uns Veranlassung gibt, auch an dieser Stelle davon zu reden — ohne deshalb dem fachmännischen Urteil des berufenen Herzpathologen vorgreifen zu wollen — ist die wohlgelungene Vereinigung der zwei getrennt laufenden Strömungen unserer Zeit zu harmonisch-fruchtbarer Durchdringung, des morphologisch-physiologisch-organpathologischen Gedankens einer- und des „psychotherapeutischen“ andererseits. Wenn auch alle Welt widerhallt von diesem Desiderat, das nicht von gestern und längst von hervorragendsten Stellen auch als Programm ausgegeben worden ist — man denke nur an die nachgelassene kurze, aber großartige Schrift des verstorbenen Erich Meyer! —, auszuführen ist so etwas immer noch schwerer als zu postulieren, deshalb um so verdienstvoller. Hier wird nicht wild und genialisch Körperliches und Psychisches durcheinandergeschmissen und vermengt, hier wird keine Yogamystik getrieben, das Elektrokardiogramm erhält sein Recht und das Röntgenbild gilt so gut wie die Blutdruckmessung, aber dicht daneben wird mit aller gedanklichen Gründlichkeit diskutiert, wie sich die Person des Kranken zur Krankheit stellt, wie sie umgeformt wird oder was sie aus der Krankheit macht. Eine „Ergänzung zu den Lehrbüchern“ nennt K. mit Recht sein Werk, denn das Moralische, in diesem Falle Diagnostik, Therapie usw., versteht sich immer von selbst, aber die Kunst der Behandlung von Person zu Person, dieses Geheimnisvolle und Unerläßliche in unserem Beruf, wird am Beispiel erörtert. Mit solcher Zielsetzung hat der Verf. sich einen Extradank bei den praktischen Ärzten verdient, deren Tun inmitten der Technisierung der Zeit so wieder Sinn und Tiefgang erhält, und folgerichtig schließt das Buch denn auch mit einem Lob des guten Hausarztes im althergebrachten Sinne. Lesen wir es alle, die wir jeden Tag aufs neue erfahren, daß wir längst nicht genug wissen vom kranken Mitmenschen!

Unser täglich Brot.

Da wir uns nun einmal unserer Lernbegierde erinnert haben, warum sollen wir nicht auch einmal von den Bäckern lernen, wenn sie uns gerade Gelegenheit dazu geben? Die deutschen Bäcker haben gewisse Sorgen, die auch uns interessieren können, es ist ihnen zwar nicht um ein besonders gesundes Brot zu tun, da sind sie schon mit sich zufrieden, wohl aber um den gesunden Brotpreis. In dieser Hinsicht leisten sie sich eine Meinung, die da abweicht von der der hohen Regierung, und sie wissen sie zu vertreten, nicht mit guten Gründen und sozialem Empfinden, sondern mit sehr nachdrücklichem Handeln. Um die Frage der 48 oder 46 oder 50 Reichspfennig wird sich wahrscheinlich der Herr Reichskanzler persönlich bekümmern, denn er hat da etwas versprochen, was er nicht halten kann, wenn die Bäcker so starr und unpatriotisch oder unsozial empfindend bleiben wollen, wie sie es anscheinend beabsichtigen. Wenn wir uns auch nach diesem Beispiel richten wollen, wird er wohl selbst kaum aufschrecken, denn so wichtig wie die Bäcker sind wir ja nicht, aber er wird uns seinen Arbeits- und seinen Wohlfahrtsminister schicken, welche Herren unseren sozialen Sinn beloben werden, weil wir immer noch so brav nach der Preußischen Gebührenordnung arbeiten, den sofortigen Nachtbesuch bis 2 km zu 6 Reichsmark und das klug und entsagend als echte Ärzte das doch gewiß auch weiter tun werden. Wird ihm da einer antworten: „Mag sein, daß der Arme den billigen Nachtbesuch des Doktors zu 6 Reichsmark nötig hat, das billige Brot hat er auch nötig, und mehr und häufiger dieses als den Arzt, und bei solchen Honoraren bedarf auch der Arzt des billigen Brotes? Wird er, ein tapferer Ritter seines Standes, so und noch ganz anders sprechen und auch die Organisationen zum zweckmäßigen Handeln bringen? Denn wir glauben uns eine Prognose leisten zu dürfen: Weil die Bäcker die angedrohte Herabsetzung — die zweite — von 48 auf 46 sofort mit der Erhöhung auf 50 beantwortet haben, werden sie bei ihren 48 bleiben, und die hohe Regierung wird sich dabei noch eines Erfolges rühmen können. Politik!

Warum machen wir sie nicht auch? Leidet unser Herz nicht bei den dringenden Nachtbesuchen zu 6 Reichsmark (selbstverständlich nur funktionell, Neurosis honoraria!)?

Dr. Richard Wolf (Berlin).

Therapeutische Umschau.

Bei Akne

und seborrhoischen Hauterkrankungen hat Kloeppel (Münch. med. Wschr. Nr. 4) gute Resultate mit Sulfodermpuder erzielt; der Gehalt an Schwefel beträgt 1 Proz. Der Puder kann auch am Tage aufgetragen werden, ohne aufzufallen. Auch die Seborrhoea oleosa der Kopfhaut wird durch Sulfodermpuder günstig beeinflußt.

Als Kühlsalbe

empfiehlt Herxheimer (Münch. med. Wschr. Nr. 5) Cetosan, das aus einer Mischung von Cetyl- und Oktodekylalkohol besteht, die mit Vaseline verrieben sind. Bei Erkrankungen der behaarten Kopfhaut (Ekzem, Pityriasis usw.) wird 1 proz. Salizyl-Cetosan (Acidum salicylic. 1,0, Cetosan ad 100,0) empfohlen. Bei Lippenekzem kommt 10 proz. Borax-Cetosan in Betracht, bei intertriginösen Ekzemen: Liq. alum. acet. 3,0—5,0, Cetosan ad 100,0 oder Aq. Plumbi 0,3—5,0, Cetosan ad 100,0.

Bei Pruritus

und anderen juckenden Hautkrankheiten empfiehlt Stolzenberg (Dtsch. med. Wschr. Nr. 8) Strontiuransalbe. Strontiuran ist Strontiumchlorid-Harnstoff, das sich auch per os bei allen diesen Zuständen bewährt. Die Strontiuransalbe enthält 20 Proz. Strontiuran mit Lanolin als Grundlage. Besonders gute Erfolge bei Pruritus vulvae, ani und scroti erzielt.

Gegen Hyperemesis gravidarum

empfiehlt Guggenheimer (Dtsch. med. Wschr. Nr. 4) Brom per rectum; er gibt von einer 10 proz. Natrium-bromatum-Lösung abends 2 Eßlöffel = 3 g als Bleibeklysma und am Morgen 1 Eßlöffel. Sobald die Brechneigung nachläßt, kann die Bromdosis verringert werden; später läßt man die Morgengabe ganz fort und ersetzt die rektale Darreichung durch die orale. Es ist jedoch erforderlich, zur Vermeidung von Rückfällen noch einige Wochen abends 1—2 g Bromnatrium nehmen zu lassen. Zweckmäßig ist auch die von Boas empfohlene zeitliche Trennung von flüssigen und festen Nahrungsmitteln.

Bei primärer Nasendiphtherie

läßt Feller (Dtsch. med. Wschr. Nr. 4) die Nase täglich einmal möglichst weit hinauf mit folgender Lösung pinseln: Tinct. Jodi 1,0, Jodi puri 0,25, Glycerini ad 30,0, Ol. menth. pip. gtt. X; einige Tropfen der Lösung sollen auch den Pharynx hinunterlaufen. Statt dieser Pinselung können auch Tampons benutzt werden, die mit einer Lösung von 0,1 Flavicid : 500 Wasser getränkt sind. Diese Tampons bleiben etwa 3 Stunden in der Nase liegen und werden dann erneuert; während der Mahlzeiten sind die Tampons zu entfernen. Einige Tropfen der Flavicidlösung bringt man durch die Nase in den Nasen-Rachenraum.

Bei Erschöpfungszuständen,

insbesondere bei Nervenkranken hat Hofmann (Münch. med. Wschr. Nr. 51) gute Erfahrungen mit Novo-Tropon gemacht; gegeben wurden 4—6 Wochen 3 mal täglich 2 gehäufte Eßlöffel. — Auch Wahlmann (Med. Klin. Nr. 51) kommt zu einer Empfehlung des Novo-Tropons. Er hat besonders bei manisch-depressivem und schizophrenem Irresein durch die Besserung des körperlichen Zustandes eine Besserung des psychischen Leidens beobachtet.

Der chronische Gelenkrheumatismus

wird, wie Fehlow (Münch. med. Wschr. Nr. 52) mitteilt, in den Fällen durch Solganal günstig beeinflußt, in denen der Körper noch in der Lage ist, mit einer Mobilisierung von Abwehrkräften auf den durch Solganal gesetzten Reiz zu antworten. Es wird 0,01 Solganal intravenös oder Solganal B intramuskulär gegeben; meist nach 3 Tagen, wenn die erste Reaktion völlig abgeklungen ist, die nächsthöhere Dosis. Optimaldosis muß vorsichtig ermittelt werden; mit dieser werden 10—15 Injektionen gemacht. Stellen sich stets nur geringfügige Reaktionen ein, so wird die Dosis auf nicht mehr als 1,0 gesteigert. Nach 12—15 Injektionen ist eine Pause von 6 bis 8 Wochen einzuschalten. Über gute Erfahrungen bei Infektarthritiden berichtet auch Heilborn (Ther. Gegenw. H. 12). — Petters (Med. Klin. Nr. 3) hat bei chronischer Polyarthritis und auch Arthritis deformans Gutes von der Kutanbehandlung mit Rheumakutin-Hautimpfstoff B nach Ponndorf gesehen. Das Mittel wird in die oberflächlich geritzte Haut eingerieben, und zwar am Oberarm oder Oberschenkel. Die Impfungen werden in Abständen von 2 bis 4 Wochen durchgeführt. — Bei Spondyloarthritis ankylopoetica verwendet Munro (Münch. med. Wschr. Nr. 3) mit gutem Erfolge Hexeton-Sanarthrit. Er injiziert jeden 4. oder 5. Tag eine Mischung von 2 ccm Hexeton und 1 ccm Sanarthrit, Stärke 1; diese Injektionen steigern die Temperaturen nur geringfügig und beeinträchtigen das Allgemeinbefinden kaum; Behandlungsdauer 3—18 Monate. Munro hofft, daß mit dieser Behandlung die sonst unausbleibliche völlige Versteifung der Gelenke möglichst weit hinausgeschoben werden kann.

Gegen Uterusblutung

und bei mangelhafter Involution des Uterus benutzt Sonnenfeld (Dtsch. med. Wschr. Nr. 1) Sekale-Exkludzäpfchen, von denen jedes 0,5 aufgeschlossenes Secale cornutum, 0,2 Chinin., 0,05 Koffein, 0,1 Dimethylamidoantipyrin und Oxychinolinsulfat enthält. Nach Geburt und nach Abort 3 Tage lang 3 mal täglich 1 Zäpfchen.

Bei Typhus

hat Krehl (Ther. Gegenw. H. 1) mit Erfolg Pyramidon angewandt. Er gibt stündlich 0,05 bis 0,1, im allgemeinen in 24 Stunden 1,5 bis 1,7 g. Die Einzeldosis richtet sich nach der Temperatur, die stündlich gemessen wird; steigt sie, so wird 0,1, in hartnäckigen Fällen 0,15 gegeben, ist die Steigung nur geringfügig, so 0,05.

Johannessohn (Mannheim).

Tagesgeschichte.

Rundfunkprogramm für Juni 1931. Auf Welle 1635 über Königswusterhausen. Am 5. Juni, 19—19,20 Uhr Prof. Dr. Plesch, Berlin: Über Arteriosklerose; 19,20—19,25 Uhr: Das Neueste aus der Medizin. Am 19. Juni, 19—19,20 Uhr Dr. Bucky (Berlin): Was sind Grenzstrahlen und wo sind sie anzuwenden?; 19,20—19,25 Uhr: Das Neueste aus der Medizin.

Ein Fortbildungskurs für Psychiater, insbesondere für Anstaltsärzte, findet vom 21. bis 30. Oktober dieses Jahres in München an der psychiatrischen Universitätsklinik statt. Neben dem Hauptgebiet der Psychiatrie werden auch die übrigen für Anstaltsärzte wichtigen Disziplinen berücksichtigt. Meldungen bis zum 1. Oktober 1931 erbeten. Einschreibegebühr 20 M. Näheres durch San.-Rat Dr. Jordan, München, Lessingstr. 4. L.

Praktische Kurse über Ektoskopie (Diagnostik mit freiem Auge) veranstaltet der Begründer der Ektoskopie Dr. Eduard Weisz in Pistyan, verbunden mit Filmvorführungen und praktischen Übungen. Der nächste 10tägige Kurs beginnt am 7. September. Die Teilnahme ist unentgeltlich. Rückfahrt begünstigt. Wohnung und Verpflegung pro Tag 5 M. L.

Kreislauferkrankungen und ihre Behandlung lautet das Thema des VIII. Fortbildungslehrgangs der von der Vereinigung der Bad-Nauheimer Ärzte vom 17. bis 19. Oktober 1931 veranstaltet wird. Als Kurslehrer werden mitwirken die Herren Proff. Friedemann, Guggenheimer, Koch, Kohn, Schlayer aus Berlin; Prof. Bauer und Dr. Scherf aus Wien; Prof. Curschmann (Rostock); Proff. Kroetz und Straßburger aus Frankfurt a. M.; Proff. Bohnenkamp und Magnus-Alsleben aus Würzburg; Prof. Nordmann (Tübingen), Dr. Hoff (Erlangen) sowie Proff. Weber und Koch (Bad-Nauheim). L.

Schutzimpfung und Serumtherapie lautet das Thema eines Fortbildungskurses, der an der Universität Heidelberg am Sonnabend, d. 13. und Sonntag, d. 14. Juni in der Neuen Medizinischen Klinik veranstaltet wird. Die Teilnahme ist unentgeltlich. Programme verschickt auf Wunsch das Städt. Verkehrsamt Heidelberg, auch Unterkunft kann besorgt werden. Hotelpreise pro Nacht und Bett ohne Frühstück von 7 M. bis herunter zu 3 M. L.

Der 50. deutsche Ärztetag findet am 18./19. Juni in Köln unter Vorsitz von Herr Geh.-Rat Stauder (Nürnberg) statt. Hauptverhandlungsgegenstände: Die Reichsärzteordnung (Berichterstatter: Geh.-Rat Stauder und Reichsanwalt i. R. Prof. Ebermeier). Die ärztliche Fortbildung (Berichterstatter: Geh.-Rat v. Müller, München und Prof. Adam, Berlin). Außerdem wird Stadtschulrat Hartnacke in einem öffentlichen Vortrag über die Überfüllung der akademischen Berufe sprechen. Dem Ärztetag geht die Hauptversammlung des ärztlichen Wirtschaftsverbandes (Hartmannbund) voraus; mit dem Kongreß ist eine Fachausstellung verbunden.

Der 46. **Balneologenkongreß** tagte unter dem Vorsitz von Herrn Prof. Dr. Dietrich (Berlin) in Bad Ems. Die wissenschaftlichen Arbeiten umfaßten in der Hauptsache 3 Gruppen: Die Behandlung von Asthma und Emphysem durch die Heilmittel unserer Kurorte, die alkalischen Heilquellen und die soziale Bäderfürsorge.

Der 22. Kongreß der Deutschen Röntgen-Gesellschaft fand in diesem Jahre unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Hohlfelder (Frankfurt a. M.) statt. Im Mittelpunkt des Kongresses standen einmal die erreichten diagnostischen und therapeutischen Fortschritte, zum anderen die Strahlenschädigungen und Berufserkrankungen und ihre Verhütung. Unter anderem wurde darauf hingewiesen, daß bösartige, lebengefährdende Geschwüre als Nebenwirkung der Röntgenstrahlen entstehen können. Um so sorgfältiger müssen die Vorsichtsmaßregeln beobachtet werden und es sei aus diesem Grunde dringend erforderlich, daß diejenigen, die sich mit der Röntgenologie beschäftigen wollen, eine ausreichende Spezialausbildung erfahren.

Das Gerichtsverfahren gegen die Lübecker Ärzte Prof. Deycke, Prof. Klotz und Obermed.-Rat Dr. Altstaedt hat eine neue Wendung genommen. Die Hauptverhandlung vor dem großen Schöffengericht wird noch nicht im Mai oder Juni, sondern frühestens im Juli stattfinden. Die Verzögerung ist auf einen Antrag des Obermed.-Rat Allstaedt auf Ladung des Pariser Prof. Calmette als Sachverständigen zurückzuführen. Prof. Calmette soll sich bereit erklärt haben, in Lübeck zu erscheinen, eine längere Teilnahme an dem Termin sei ihm aber erst in den Sommerferien möglich. Die Verhandlung wird voraussichtlich ein Tuberkulose-Kongreß größten Ausmaßes werden. Als Sachverständige fungieren: Präsident des Reichsgesundheitamtes Dr. Hamel, Prof. Ludwig Lange (Reichsgesundheitsamt), Prof. Bruno Lange (Robert Koch-Institut), Geh.-Rat Kolle (Frankfurt a. M.), Prof. Hahn (Berlin), Prof. Uhlenhuth (Freiburg), Prof. Abel (Jena), Frau Prof. Lydia Rabinowitsch-Kempner (Berlin). Außerdem sind 10 Ärzte, die die kranken Kinder behandelt haben, als Zeugen geladen. Viele Eltern sind als Nebenkläger zugelassen.

Eine Röntgenstraße in Hamburg. Der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg hat den Entdecker der Röntgenstrahlen dadurch geehrt, daß der Fuhlsbütteler Damm auf der Strecke zwischen Alsterkrug-Chaussee und Olendörp in Röntgenstraße umbenannt wurde.

Personalien. Prof. Bruno Bloch (Zürich) hat den Ruf auf den Lehrstuhl der Dermatologie in Berlin als Nachfolger des verstorbenen Prof. G. Arndt abgelehnt. — Prof. Rudolf Beneke, ehemaliger Direktor des Pathologischen Instituts in Marburg, wurde 70 Jahre alt. — Ministerialdirektor a. D. Prof. Adolf Gottstein (Berlin), erhielt anläßlich des 50jährigen Doktorjubiläums vom preußischen Minister für Volkswohlfahrt die Silberne Staatsmedaille für Verdienste um die Volkswohlfahrt. — Prof. Henry E. Sigerist, Ordinarius für Geschichte der Medizin in Leipzig, wurde eingeladen, während des Wintersemesters 1931/32 als Gastprofessor an der Johns Hopkins University in Baltimore (Maryland) Vorlesungen und Seminarübungen abzuhalten. — Prof. Fritz Külz (Kiel) erhielt einen Ruf auf den Lehrstuhl für Pharmakologie in Düsseldorf an Stelle des nach Innsbruck berufenen Prof. Jarisch. — Dr. Johannes Wemmers, Oberarzt der Kinderheilanstalt in Frankfurt a. M., ist gestorben. — Prof. Max Bürger, Direktor der Inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses in Osnabrück, wurde zum ordentlichen Professor in Bonn ernannt. — Prof. Johannes Zange (Graez) ist zum Ordinarius in Jena und Direktor der Ohrenklinik ernannt worden. — Dr. Georg Raboth, Privatdozent für Frauenheilkunde in Köln, ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. — Prof. Johannes Volkmann (Halle) wurde zum Ehrenmitglied des Deutschen Akademischen Assistenten-Verbandes ernannt und hat das Ehrenzeichen zweiter Klasse vom Roten Kreuz erhalten. — Dr. Max Günther habilitierte sich in Köln für Psychiatrie und Neurologie, Dr. Leonhard Seiferth für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde.

Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin. 1861. 18. Mai 70 Jahre. Arzt Friedrich August v. Ammon gestorben. Seit 1823 in Dresden, Leibarzt des Königs. Schrieb: „Klinische Darstellungen der Krankheiten und Bildungsfehler des Auges“, „Brunnendiätetik“ usw. — 1831. 31. Mai 100 Jahre. In Monza wird der italienische Physiolog Paolo Mantegazza geboren. Professor in Florenz. Werke: „Die Geschlechtsverhältnisse des Menschen“, „Physiologie der Liebe“, „Hygiene der Liebe“, „Physiologie des Weibes“ u. a.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 5 und 13.

Lippert & Co. G.m.b.H., Naumburg (Saale)
Printed in Germany

Lehrbuch
der
Haut- und Geschlechtskrankheiten

Herausgegeben von

Prof. Dr. Erhard Riecke

Achte, vermehrte und verbesserte Auflage

Bearbeitet von

Prof. Dr. **C. Bruhns**, Charlottenburg / Prof. Dr. **A. Buschke**, Berlin / Prof. Dr. **W. Frieboes**, Rostock / Prof. Dr. **C. Grouven**, Halle a. S. / Prof. Dr. **A. Jesionek**, Gießen / Prof. Dr. **H. Meyer**, Bremen / Prof. Dr. **E. Riecke**, Göttingen / Hofrat Prof. Dr. **G. Riehl**, Wien / Prof. Dr. **H. W. Siemens**, Leiden / Prof. Dr. **A. Stühmer**, Münster / Prof. Dr. **L. Török**, Budapest / Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **L. von Zumbusch**, München

Mit 367 großenteils mehrfarbigen Abbildungen im Text
und 23 farbigen Tafeln

XII, 976 S. gr. 8° 1931 Rmk 43.–, geb. 46.—

Es liegt hier ein Werk vor, welches neben einer prägnanten, vornehmlich das Tatsachenmaterial berücksichtigenden Darstellung der Haut- und Geschlechtskrankheiten durch eine reichhaltige und brauchbare Illustrierung sich auszeichnet.

Für die neue, achte Auflage dieses Lehrbuches waren weitgreifende Veränderungen in Form und Inhalt erforderlich. Der Charakter des Werkes ist gewahrt geblieben; aber es ist kein einziger Beitrag, welcher nicht eine mehr oder minder weitgehende *Umarbeitung und Ergänzung* auf Grund neuer wissenschaftlicher Errungenschaften erfahren hätte. Die „allgemeine Dermatologie" von Hofrat Riehl hat unter anderem eine wertvolle Ergänzung durch ein Kapitel über *diagnostische Hilfsmethoden und Untersuchungstechnik* erfahren. Neu aufgenommen ist ein Beitrag über *Vererbungspathologie*, die Prof. Siemens knapp und faßlich dargestellt hat. Das bisher von Prof. Ehrmann bearbeitete Kapitel *„Ekzem und Pyodermie"* hat der Herausgeber selbst übernommen. An Stelle des aus Gesundheitsrücksichten zurückgetretenen Prof. Bettmann hat Prof. Stühmer den Abschnitt der *Blasen- und Bläschenerkrankungen* usw. in klarer und instruktiver Form abgehandelt

Völlige Umarbeitung haben die *parasitären Erkrankungen* durch Prof. Jesionek erfahren. Ebenso erscheint ganz neubearbeitet und durch Einbeziehung der *Lichtheilverfahren* vervollständigt der Meyersche Beitrag über *„Strahlentherapie"*. Einer grundlegenden Umgestaltung ist das Kapitel der *Syphilistherapie* durch Prof. Buschke unterzogen. Alle übrigen Mitarbeiter haben ebenfalls wertvolle Ergänzungen ihrer Beiträge vorgenommen; namentlich sind überall *die neuesten diagnostischen und therapeutischen Methoden* berücksichtigt worden.

Vielleicht noch erheblicher als die Veränderungen des Textes sind die *Verbesserungen des Bildmaterials*. In der vorliegenden neuen Auflage sind nicht nur undeutliche und verbrauchte Bilder neu hergestellt, sondern es sind auch zahlreiche Abbildungen durch instruktivere neue Figuren ersetzt worden, so daß nur wenige Bilder der früheren in die neue Auflage unverändert übernommen wurden.

Bei all diesen weitgreifenden Umgestaltungen aber ist der Grundzug des Buches, dem es seine erfreuliche Beliebtheit bisher verdankt hat, erhalten geblieben. Das Werk erscheint in neuem Gewande und in möglichster Vervollkommnung, so daß auch die neue Auflage dieses Lehrbuches die gleiche freundliche Aufnahme finden wird wie ihre Vorgänger.

Notizen.

Dieser Tage fand in Bad Nauheim die **konstituierende Sitzung des wissenschaftlichen Komitees zur Erforschung und Bekämpfung der Kreislaufstörungen** statt. Eine stattliche Anzahl von Interessenten war in dem Vorlesungsraum des William G. Kerkhoff-Instituts zur mündlichen Aussprache erschienen, andere hatten ihr Einverständnis mit der Gründung schriftlich übermittelt. Die „Americain Hearth Association", in der seit 8 Jahren die nebeneinanderarbeitenden Organisationen mit dem gleichen Ziel sich vereinigten, wurde als Vorbild betrachtet, in gleicher Weise soll die deutsche Herz- und Gefäßforschung einen Mittelpunkt in dem neugegründeten Komitee mit dem Sitz im Kerckhoff-Institut erhalten. Geh.-Rat Hamel wie Prof. Grödel (Bad Nauheim) hoben den Wert der Statistik hervor, die erst volle Geltung haben wird, wenn sie nach gleichen Grundsätzen über größere Gebiete ausgedehnt und wesentlich verbessert wird. Die Ausführungen zeigten, daß in den letzten Jahren die Lebensdauer zugenommen hat, unser Volk überaltert, vergreist, daß die Tuberkulose ab-, Krebs-, Herz- und Gefäßkrankheiten zugenommen haben. Letztere erfahren schon in den mittleren Lebensjahren eine erhebliche Steigerung. Hier gewinnt die Ursachenforschung, namentlich auch nach der sozialhygienischen Seite große Bedeutung. Die statistische Abteilung des Instituts hat Dr. Koller vom Reichsgesundheitsamt übernommen. Prof. Koch sprach von der überragenden Bedeutung biologischer Forschung für die Erforschung und Behandlung des Herz- und Gefäßsystems, die im Verein mit den Ergebnissen der Praxis eine feste Unterlage gibt und dadurch ein Herumexperimentieren überflüssig macht. Er ist Vorstand der experimentellen Abteilung. Auf Vorschlag Prof. Grödels wurden verschiedene Ausschüsse gebildet, die sich mit den einzelnen Arbeitsgebieten beschäftigen werden.

Die Deutsche Medizinische Gesellschaft in New York hat gelegentlich ihrer 70jährigen Gründungsfeier beschlossen, eine Institution ins Leben zu rufen, welche für einen ständigen Austausch deutscher und amerikanischer Mediziner, und zwar Dozenten sowohl wie Studierende Sorge tragen soll.

Ein Haus der Ärzte in Prag. Ende März wurde in Prag das Haus der Ärzte eingeweiht. Die wichtigsten ärztlichen Korporationen sowohl der beruflichen wie wirtschaftlichen werden dort ihren Platz finden. In der 2. Etage befindet sich eine große Bibliothek und ein Lesesaal, außerdem stehen Konferenzzimmer in größerer Zahl zur Verfügung. Auch gibt es eine Reihe von Wohnzimmern, die von durchreisenden Ärzten benutzt werden können.



Rektale Resorption der Digitalis-Exclud-Zäpfchen durch die Vv. haemorrhoidales media et inferiores unter Umgehung des Pfortaderkreislaufes

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Ala Anzeigen-Aktiengesellschaft in Interessengemeinschaft mit Haasenstein & Vogler A.-G., Daube & Co. G. m. b. H., Berlin W 35, Potsdamer Straße 27a. — Druck: Buchdruckerei Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.